

**Univerzita Pardubice**  
**Dopravní fakulta Jana Pernera**

**Vznik systému městské hromadné dopravy  
v Bohumíně**

Diplomová práce

2013



Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martina Malá**  
Osobní číslo: **D11824**  
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**  
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**  
Název tématu: **Vznik systému městské hromadné dopravy v Bohumíně**  
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Analýza současného stavu
2. Návrh variant linkového vedení MHD
3. Posouzení a výběr výsledné varianty

Závěr

Rozsah grafických prací: 2 -3  
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná  
Seznam odborné literatury:


- 1.Český normalizační institut ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště Část 1: navrhování zastávek (účinnost od 1.6.2007)
- 2.Český normalizační institut ČSN 73 6425-2 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště Část 2: Přestupní uzly a stanoviště (účinnost od 1.9.2009)
- 3.Výroční zpráva města Bohumín za rok 2011
- 4.DRDLA, Pavel. Technologie a řízení dopravy městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. 136 s. ISBN 80-7194-804-7
- 5.MOJŽÍŠ, V. GRAJA, M. VANČURA, P. Integrované dopravní systémy. Praha: Powerprint, 2008. 120s. ISMB 978-80-904011-0-5

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.**  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání diplomové práce: **1. února 2013**  
Termín odevzdání diplomové práce: **31. května 2013**

  
prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.

  
doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2013

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Moravské Huzové dne

Martina Malá

## **ANOTACE**

Tato diplomová práce se věnuje problematice vzniku městské hromadné dopravy ve městě Bohumín. Zabývá se analýzou současného stavu na území města. Součástí práce jsou návrhy na možné linkové vedení městské hromadné dopravy a zhodnocení jednotlivých variant. V poslední části se diplomová práce zabývá výběrem vhodné varianty.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Bohumín, dotazník, jízdní řád, městská hromadná doprava, provozní náklady.

## **TITLE**

Introduction of Urban Public Transport System in Bohumin

## **ABSTRAKT**

This work deals with rising of city transport system in city of Bohumín. It deals with analysis present situation in the territory of the city. Part of this work are management plans for possible public transport system and evaluation of each options. At last this work deals with selection of appropriate option.

## **KEYWORDS**

Bohumin, a questionnaire, timetable, urban public transport, operating exprese.

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou chtěla poděkovat především vedoucímu práce doc. Ing. Pavlu Drdovi, Ph.D., za jeho vedení, ochotu a milý a podnětný přístup. Dále mé díky patří Ing. Josefu Bulíčkoví, Ph.D. a všem, kteří mi poskytli informace nutné ke zpracování diplomové práce, zejména Ing. Pavlu Matoušovi.

Mé díky patří i rodině, Alešovi a všem, kteří mi byli v průběhu celého studia oporou

Tato diplomová práce vznikla v rámci řešení projektu „Podpora stáží a odborných aktivit při inovaci oblasti terciárního vzdělávání na DFJP a FEI Univerzity Pardubice, reg. č.: CZ.1.07/2.4.00/17.0107“, v týmu Dopravní obslužnost území.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	10
SEZNAM TABULEK .....	11
SEZNAM ZKRATEK .....	13
ÚVOD .....	14
1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....	16
1.1 Geografická a demografická struktura města .....	16
1.2 Silniční dopravní síť ve vztahu k městu Bohumín.....	17
1.2.1 Železniční dopravní síť ve vztahu k městu Bohumín.....	19
1.3 Veřejná doprava na území města .....	20
1.3.1 Autobusová doprava.....	20
1.3.2 Železniční doprava .....	21
1.4 Individuální doprava a její infrastruktura ve vztahu k městu Bohumín .....	22
1.4.1 Doprava pěší.....	22
1.4.2 Individuální automobilová doprava.....	23
1.4.3 Doprava cyklistická.....	24
1.4.4 Taxislužba .....	25
1.5 Charakteristika MHD.....	27
1.5.1 Definice městské hromadné dopravy .....	27
1.5.2 Technologie městské hromadné dopravy .....	27
1.6 Vybrané právní předpisy a vyhlášky upravující problematiku autobusového subsystému MHD .....	29
1.6.1 Zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů .....	29
1.6.2 Zákon č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích .....	29
1.6.3 Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů.	29

1.6.4	Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů .....	30
1.6.5	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006.....	30
1.6.6	Další právní předpisy a vládní nařízení vztahující se k MHD .....	30
1.6.7	České a evropské normy.....	31
1.6.8	Shrnutí právních legislativ potřebných pro účely diplomové práce.....	31
1.7	Dílčí shrnutí první kapitoly.....	32
2	<b>VYHODNOCENÍ VSTUPNÍCH ÚDAJŮ PRO NÁVRH LINKOVÉHO VEDENÍ.....</b>	<b>34</b>
2.1	Dotazník.....	34
2.1.1	Vyhodnocení dotazníku.....	34
2.1.2	Shrnutí dotazníku .....	36
2.2	Významná místa a instituce ve městě.....	37
3	<b>NÁVRHY VARIANT LINKOVÉHO VEDENÍ MHD.....</b>	<b>41</b>
3.1	Návrhy dopravních prostředků pro autobusový subsystém MHD.....	41
3.1.1	SOR BN 9,5.....	41
3.1.2	Irisbus Stratos LF 33 .....	42
3.1.3	Shrnutí návrhu vozidel .....	43
3.2	Určení počtu linek.....	43
3.3	Zastávky MHD na území města.....	44
3.4	Varianty linkového vedení.....	46
3.4.1	Varianta I.....	47
3.4.2	Varianta II.....	53
3.4.3	Varianta III .....	55
3.4.4	Oběhy vozidel.....	59
3.5	Dílčí shrnutí kapitoly 3 .....	60
4	<b>VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ A VÝBĚR NEJVHODNĚJŠÍ VARIANTY.....</b>	<b>61</b>
4.1	Tabelární vyhodnocení vybraných návrhů variant linkového vedení.....	61



4.1.1	Určení výše nákladů na jeden ujetý kilometr .....	61
4.1.2	Tabelární vyhodnocení víkendové varianty .....	62
4.2	Vyhodnocení nejvhodnější varianty s využitím multikriteriální analýzy bez zohlednění obsluhovaného území .....	63
4.2.1	Stanovení kritérií .....	63
4.2.2	Určení vah jednotlivých kritérií .....	64
4.3	Metoda TOPSIS .....	65
4.4	Vyhodnocení nejvhodnější varianty s využitím multikriteriální analýzy se zohledněním obsluhovaného území .....	69
4.5	Dílčí shrnutí čtvrté kapitoly .....	72
ZÁVĚR .....		74
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ .....		75
SEZNAM PŘÍLOH.....		77

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vývoj počtu obyvatel v letech 2006-2012.....	17
Obr. 2: Mapa silniční sítě v okolí Bohumína.....	18
Obr. 3: Skřečošský most.....	19
Obr. 4: Železniční infrastruktura v okolí Bohumína.....	19
Obr. 5: Pěší zóna.....	23
Obr. 6: Vyhrazený jízdní pruh na ulici Štefánikova.....	24
Obr. 7: Cyklostezka ve výstavbě na ulici 1. Máje.....	25
Obr. 8: Zastávky Senior taxi.....	27
Obr. 9: Městský autobus SOR BN 9,5.....	42

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Počet obyvatel jednotlivých městských částí .....	17
Tab. 2: Linky zajíždějící do jednotlivých městských částí a počty spojů.....	20
Tab. 3: Odpovědi na spokojenost se stávajícím stavem autobusových linek .....	35
Tab. 4: Výsledky odpovědí na směřování cest .....	36
Tab. 5: Hlavní zájmová místa .....	40
Tab. 6: Technické parametry autobusu SOR BN 9,5 .....	42
Tab. 7: Technické parametry autobusu Iveco Stratos L 33 .....	43
Tab. 8: Trasování linky 1 .....	48
Tab. 9: Trasování linky 11 .....	49
Tab. 10: Trasování linky 2 .....	50
Tab. 11: Trasování linky 3 .....	51
Tab. 12: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty I.....	52
Tab. 13: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty I - oběhy.....	52
Tab. 14: Trasování linky 3 .....	53
Tab. 15: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty II .....	55
Tab. 16: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty II - oběhy .....	55
Tab. 17: Trasování linky 1 .....	56
Tab. 18: Trasování linky 11 .....	57
Tab. 19: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty III .....	59
Tab. 20: Shrnutí výkonů vozidel jednotlivých variant a určení nákladů na 1 km .....	62
Tab. 21: Hodnoty pro výpočet pomocí metody multikriteriální analýzy .....	62
Tab. 22: Vyhodnocení víkendové varianty .....	63
Tab. 23: Váhy jednotlivých kritérií.....	65
Tab. 24: Normalizovaná kritériální matice R .....	66
Tab. 25: Kritériální matice W .....	66
Tab. 26: Hodnoty ideální a bazální varianty .....	67
Tab. 27: Hodnoty vzdáleností od ideální a bazální varianty.....	68
Tab. 28: Hodnoty relativního ukazatele vzdáleností variant od bazální varianty.....	68
Tab. 29: Upravené hodnoty pomocí koeficientu zohledňujícího počty obslužených obyvatel.....	70
Tab. 30: Normalizovaná kritériální matice R .....	70
Tab. 31: Kritériální matice W .....	71

Tab. 32: Hodnoty ideální a bazální varianty.....	71
Tab. 33: Hodnoty vzdáleností od ideální a bazální varianty.....	71
Tab. 34: Hodnoty relativního ukazatele vzdáleností variant od bazální varianty.....	71

## SEZNAM ZKRATEK

AS	Autobusová stanice
AN	Autobusové nádraží
ČSN	Česká státní norma
Ex	expres
EC	Euro City
FN	Fixní náklady
Max	maximalizační kritérium
Min	minimalizační kritérium
MHD	Městská hromadná doprava
MŠ	Mateřská škola
OOSPO	Osoba s omezenou schopností pohybu a orientace
R	rychlík
SMŠ	Soukromá mateřská škola
SW	roftware
TOPSIS	Technique for order preference by similarity to idela solution
ÚAN	Ústřední autobusové nádraží
VIPEO	varianta I – poptávkový jízdní řád situován na oběhy
VIPE	varianta II – periodický jízdní řád
VIPOO	varianta II – poptávkový jízdní řád situován na oběhy
VIIPE	varianta III - periodický
VN	variabilní náklady
ŽST	železniční stanice
ZŠ	Základní škola
ZUŠ	Základní umělecká škola

## ÚVOD

Současná společnost se neustále rozvíjí a vznikají novější a novější technologie. Doba je čím dál víc uspěchaná a lidé chtějí být přepraveni rychle, pohodlně, levně a bez čekání. Dá se říci, že pokud funguje doprava rychle, kvalitně a bezpečně, je zákazník spokojen. A navíc s trochou nadsázky, pokud tak funguje veřejná doprava, která nabízí dostatečný počet spojů za příznivou cenu v jakémkoliv jejím subsystému, je ochoten zákazník opustit výhody individuální automobilové dopravy.

V dnešní době je stále většina objemu přepravy uskutečňována pomocí individuální automobilové dopravy, jejíž klady jsou zejména v její dostupnosti a přepravě tzv. „z domu do domu“. Avšak na druhou stranu i tato doprava přináší jisté nevýhody, mezi něž lze zařadit vysoké náklady na provoz vozidla, nedostatek parkovacích míst, kongesce či značnou zátěž pro životní prostředí. Tohoto trendu si začínají všimnout i zástupci jednotlivých měst a snaží se omezit počty osobních automobilů zejména v centrech měst.

Ke snížení individuální automobilové dopravy (IAD) by měla vést kvalitní nabídka veřejné dopravy a vhodná infrastruktura dopravy pěší či cyklistické. Další možností snížení IAD je zavedení městské hromadné dopravy (MHD).

System MHD lze rozdělit na několik subsystémů, které ne vždy musí být v daném území zastoupeny (což je dáno velikostí území, místními poměry, počty obyvatel, finanční situací, atd.). Ve větších městech je páteřní síť obsluhována drážní dopravou, která je následně doplněna autobusovým subsystémem. Závisí však na místních podmínkách a charakteristikách jednotlivých druhů dopravních prostředků, jaký druh subsystému bude v daném území využit.

I město Bohumín se rozhodlo jít s dobou a nabídnout svým občanům větší komfort při cestě po městě a to myšlenkou zavedení městské hromadné dopravy. Ve městě byl již dříve provozován tramvajový subsystém, jehož provoz byl ukončen v roce 1973, v současné době se uvažuje o autobusovém subsystému, který je operativnější a méně nákladný na provoz a údržbu.

O zavedení městské hromadné dopravy ve městě se uvažuje již několik let, bohužel však stále nedošlo k její realizaci.

**Cílem diplomové práce je vypracování analýzy současného stavu týkající zejména počtu obyvatel, jeho rozložení, zjištění současné nabídky poskytovaných služeb v rámci dopravy ve městě. Na základně zjištěných informací provést návrhy možného linkového vedení, navrhnout jízdní řády a následně vybrat nejvhodnější variantu linkového vedení pro dané území.**

# 1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Úvodní kapitola práce se zabývá stručnou charakteristikou města Bohumín, jeho geografickou a demografickou strukturou, dopravní infrastrukturou a stručnou charakteristikou dopravy vzhledem ke vztahu k městu. V práci je dále uvedena i obecná charakteristika MHD.

V poslední části první kapitoly jsou uvedeny vybrané právní předpisy související se vznikem a provozem MHD v Bohumíně a následně je uvedeno stručné shrnutí úvodní kapitoly.

## 1.1 Geografická a demografická struktura města

Město Bohumín, jehož rozloha je 3109 hektarů (1), se nachází v Moravskoslezském kraji, severovýchodně od města Ostravy, nedaleko hranic s Polskou republikou. Město leží v Ostravské pánvi a protékají jím řeky Odry a Olše.

Území, na kterém se město rozkládá, je rovinaté. Nejvyšším bodem města je Záblatský kopec, ležící ve výšce 248 metrů nad mořem, naopak nejnižší místo je u soutoku řek Odry a Olše s výškou 189 metrů nad mořem. (1)

Město je tvořeno 7 místními částmi – Nový Bohumín, Starý Bohumín, Skřečoš, Šunychl, Pudlov, Záblatí a Vrbice (viz tab. 1). Tyto názvy naznačují, že se původně jednalo o samostatné obce, které postupně vznikaly a vyvíjely se. (1)

Hlavní centrum města je tvořeno městskou částí Nový Bohumín, kde jsou umístěny významné instituce, jako například městský úřad, finanční úřad, poliklinika, železniční stanice a autobusové nádraží. V Novém Bohumíně se nachází několik, pro město významných průmyslových podniků, jako jsou například Bonatrans, a. s., Bohemie, s. r. o.

Dalším významným místem je městská část Starý Bohumín, kde je umístěna městská nemocnice a nachází se zde státní hranice mezi Polskou a Českou republikou.

Bohumín tvoří společně s Ostravou a dalšími okolními městy (Havířovem, Karvinou) průmyslovou oblast regionu, což má však za následek to, že se Bohumín řadí mezi „nejprašnější“ města republiky.

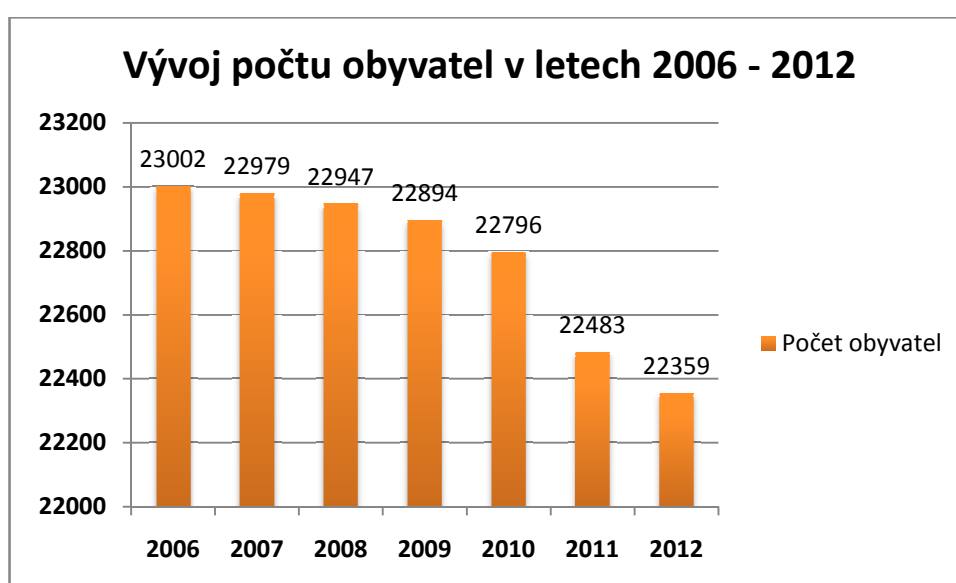
K 1. 12. 2012 je v Bohumíně a jeho městských částech celkem evidováno 22 359 obyvatel. (2)



Tab. 1: Počet obyvatel jednotlivých městských částí

Městská část	Počet obyvatel
Nový Bohumín	13950
Pudlov	1248
Skřečůň	2538
Starý Bohumín	1445
Šunychl	552
Vrbice	447
Záblatí	2179

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (2)



Obr. 1: Vývoj počtu obyvatel v letech 2006-2012

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (2)

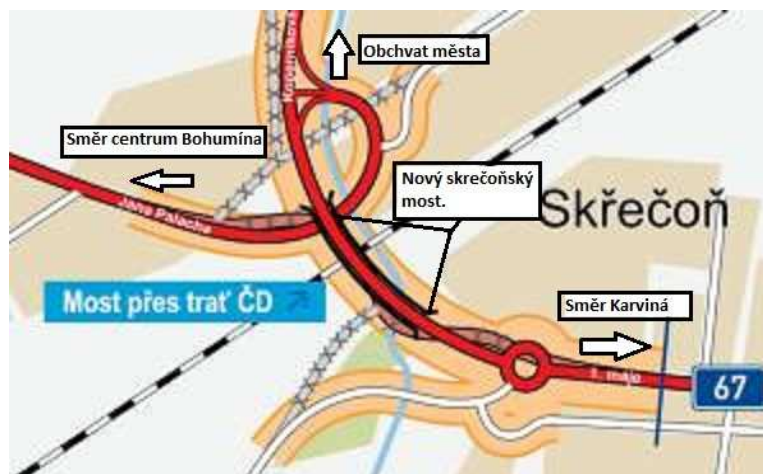
## 1.2 Silniční dopravní síť ve vztahu k městu Bohumín

V rámci silniční infrastruktury je významnou dopravní tepnou dálnice D1 (trasa Praha – Brno – Vyškov – Hulín – Přerov – Lipník nad Bečvou – Běloutín – Ostrava – Polsko), která je v úseku Lipník nad Bečvou – Bohumín – hranice s Polskou republikou označována jako D47.

Úsek dálnice D1 (D47) z Bohumína ke státním hranicím s Polskou republikou je v současné době, tj. k 31. 12. 2012, zpřístupněn jen pro osobní automobily do hmotnosti 3,5 tuny, jedná se přibližně o úsek v délce šesti kilometrů (obr. 2). (3)

Územím města dále vede silnice první třídy I/67 (trasa Český Těšín – Chotěbuz – Karviná – Bohumín) a silnice druhých tříd II/647 ve směru Ostrava a II/471 ve směru





Obr. 3: Skřečošský most

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (1)

### 1.2.1 Železniční dopravní síť ve vztahu k městu Bohumín

Díky své geografické poloze je Bohumín považován za „evropskou železniční křižovatku“. Je zde železniční napojení na Polskou a na Slovenskou republiku.

Město se nachází na železniční trati číslo 270 (směr Praha – Česká Třebová – Přerov – Bohumín) a trati číslo 320 vedoucí na Slovensko (Bohumín – Karviná – Mosty u Jablunkova – Čadca). Do Polské republiky vede železniční trať přes hraniční přechod Chałupki, dále přes Racibórz až do Katowice (obr. 4).



Obr. 4: Železniční infrastruktura v okolí Bohumína

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (5)

## 1.3 Veřejná doprava na územní města

Většina obyvatel jedoucích za prací a do škol využívá jak dopravu autobusovou, železniční, individuální automobilovou, tak i dopravu pěší a cyklistickou, případně taxislužbu. Ve městě není provozována MHD, ta je prozatím suplována příměstskou autobusovou dopravou.

### 1.3.1 Autobusová doprava

Veřejná linková autobusová doprava je zajišťována společností ČSAD Karviná, a.s., která na území města provozuje celkem 8 autobusových linek vedoucích přes Bohumín a jeho městské části. Dle zdroje (1) to jsou linky číslo 870 546, 870555, 870557, 870558, 870559, 870560, 870565, 870566. Jízdní řády a vedení tras jednotlivých linek lze nalézt v příloze A.

Výše uvedené linky zajišťují vždy spojení mezi městskými částmi Bohumína a železniční, případně autobusovou stanicí v Novém Bohumíně. S městskou nemocnicí ve Starém Bohumíně jsou přímo spojeny autobusovou linkou č. 870 555 městské části Vrbice a Pudlov, v ostatních případech je nutné přestoupit na linku 870 555 na autobusovém nádraží či železniční stanici.

V tab. 2 jsou uvedeny linky a názvy městských částí, do nichž tyto linky zajíždění, dále jsou zde uvedeny počty spojů jedoucích z a do této městské části za den.

**Tab. 2: Linky zajíždějící do jednotlivých městských částí a počty spojů**

Linka č.	Městská část	Počet spojů z/do
870 546	Pudlov	3/4
	Záblatí	14/13
870 555	Starý Bohumín	38/38
	Vrbice	32/34
	Pudlov	19/33
870 557	Pudlov	3/4
	Záblatí	13/10
870 558	Záblatí	20/21
870 559	Skřečoš	18/22
	Pudlov	1/1
870 560	Skřečoš	23/17
870 565	Šunychl	10/11
870 566	Záblatí	1/0

Zdroj: Autorka s využitím (14)

Největší nabídka spojů je mezi městskou částí Záblatí a Novým Bohumínem, Starým a Novým Bohumínem; Vrbicí, Skřečoš a Novým Bohumínem, zde spoje jezdí téměř každou hodinu. U ostatních částí je největší nabídka spojů v ranní a odpolední špičce (tzn. čas mezi 5 – 9 hod ranní a 14 – 17 hod. odpolední).

Kromě ČSAD Karviná, a. s. zajišťuje dopravní obslužnost města i Dopravní podnik města Ostravy, a. s., který na území města provozuje autobusovou linku číslo 23 vedoucí z Ostravy - Hranečnicku přes Rychvald do bohumínské městské části Záblatí. Tato linka č. 23 je nejvíce využívána právě občany žijících v městské části Záblatí a v jeho přilehlém okolí. Jízdní řád a trasu linky lze nalézt v příloze A.

#### *Zastávky ve veřejné autobusové dopravě v Bohumíně*

Na území města a jeho městských částí se nachází 46 zastávek veřejné autobusové dopravy (na základě údajů zdroje 14) a jedna autobusová stanice v Novém Bohumíně se třemi nástupní ostrůvky (údaj získaný z osobní návštěvy města).

Většina autobusových zastávek na území města postrádá bezbariérové prostředí, které je pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu (OOSPO) nezbytná. Jedná se například o zastávku Bohumín, Nový Bohumín, aut. st., která má 3 nástupní ostrůvky, a ani na jeden z nich není umožněn bezbariérový přístup.

#### *Typy vozidel zajišťujících obslužnost na území Bohumína*

Jak již bylo uvedeno v předchozím textu, hlavní dopravní obslužnost zajišťuje společnost ČSAD Karviná, a. s., která na území města provozuje tyto typy autobusu:

- Karosa C 954,
- Iveco CROSSWAY 10,7,
- Iveco CROSSWAY 10,7 LE – nízkopodlažní vozidlo,
- Iveco CROSSWAY 12,
- Iveco CROSSWAY 12 LE – nízkopodlažní vozidlo.

Všechna vozidla mají naftový pohon. Tyto informace byly získány ze společnosti ČSAD Karviná, a. s.

### **1.3.2 Železniční doprava**

Jak již bylo uvedeno v části 1. 2. 1, Bohumín leží na železniční trati číslo 270 (Praha – Česká Třebová – Přerov – Bohumín) a trati č. 320 vedoucí do Slovenské republiky (Bohumín – Čadca), dopravu zde zajišťují České dráhy, a. s. Odjezdy spojů ve směru Ostrava, Karviná a zpět jsou uvedeny formou tabulky v příloze B.

V roce 2012 vstoupil na železniční trať č. 270 nový dopravce – LEO Express, a. s., který v tomto úseku provozuje železniční dopravu ve směru Ostrava. Jízdní řád společnosti LEO Express, a. s. je uveden v příloze B.

Přímo před budovou železniční stanice Bohumín je umístěna autobusová zastávka v jednom i druhém směru, což umožňuje rychlý přestup a využití autobusové dopravy. V tomto místě jsou autobusové zastávky bezbariérové. Bylo by však vhodné na daném místě umístit například elektronickou informační tabuli s odjezdy spojů autobusových linek, případně i spojů železniční dopravy a rozšířit zastřešení v prostoru autobusových zastávek.

Železniční stanice a autobusové nádraží jsou od sebe přibližně vzdáleny 500 m, avšak všechny autobusové linky zastavují před budovou železniční stanice, proto není nezbytně nutné překonávat vzdálenost mezi těmito místy, pokud chce cestující ve své cestě pokračovat vlakovým či autobusovým spojením.

## **1.4 Individuální doprava a její infrastruktura ve vztahu k městu Bohumín**

Dalšími možnostmi, jak se po městě pohybovat a dostat se od zdroje k cíli, patří využití dopravy cyklistické, pěší, či taxislužby. Zvolené způsoby dopravy jsou závislé na vzdálenosti mezi zdrojem a cílem cesty a též na dané infrastruktuře a nabídce dopravy.

Obecně se na kratší vzdálenosti využívá doprava cyklistická či pěší. Na větší vzdálenosti je upřednostňována individuální automobilová doprava (IAD) či taxislužba.

Níže jsou v částech 1. 4. 1 až 1. 4. 4 uvedeny typy individuální dopravy, jež je možno v Bohumíně při cestě od zdroje k cíli využít.

### **1.4.1 Doprava pěší**

Pro pěší dopravu je důležitá zejména kvalitní infrastruktura, zajišťující dobrou dostupnost a také bezpečnost pro chodce. Je důležité vhodné umístění chodníků vůči zastávce, jelikož nevhodné umístění snižuje bezpečnost chodců i ostatních účastníků silničního provozu. Pravidla pro výstavbu a polohu zastávek jsou uvedeny v české normě ČSN 73 642 - 1.

Další možností, jak od sebe ve městě bezpečně oddělit dopravu pěší a automobilovou, je vymezení pěších zón, které se nejčastěji nacházejí v centrech měst. V Bohumíně se nachází pouze jedna pěší zóna na třídě Dr. E. Beneše, od křižovatky s ulicí Komenského po ulici Studentská (obr. 5). Jedná se o pěší zónu v délce 172 metrů (vzdálenost zjištěna pomocí nástrojů měření vzdáleností zdroje 6). Pěší zóna se nachází v blízkosti železniční stanice.



Obr. 5: Pěší zóna

Zdroj: Autorka s využitím (6)

## 1.4.2 Individuální automobilová doprava

Individuální automobilovou dopravu využívá stále větší počet lidí. Její nespornou výhodou je takzvaná přeprava „z domu do domu“. Doprava je časově flexibilní a člověk nestráví čas čekáním na vlakový či autobusový spoj. Nevýhodou je však narůstající ekonomická náročnost na provoz automobilu. Dalšími nevýhodami jsou kongesce, narůstající počet dopravních nehod a nedostatek parkovacích míst.

Individuální automobilovou dopravu mohou občané využívat po celém území města, kromě výše uvedené pěší zóny, kde je vjezd povolen pouze zásobování, a míst, kde je to vyloženě zakázáno příslušnou dopravní značkou.

Parkovacích míst je ve městě, jako téměř ve všech městech české republiky, nedostatek (zejména na velkých sídlištích a v centru města).

Ve městě nejsou placená parkovací stání. Bezplatné stání osobních automobilů je regulováno, na vybraných místech v centru města, formou parkovacích kotoučů. Všechna vybraná místa určená pro časově omezené parkování jsou vyznačena příslušnou dopravní značkou a pokryta kamerovým systémem městské policie.(1)



### 1.4.3 Doprava cyklistická

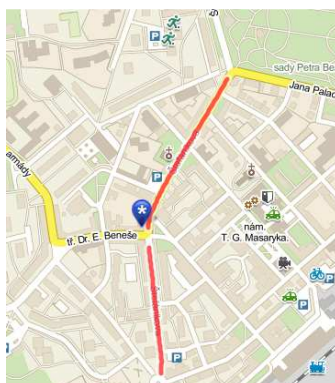
Cyklistická doprava nabízí alternativu k dopravě pěší i automobilové, a to zejména na krátké vzdálenosti tj. do 8 km (7). Jedná se o dopravu relativně rychlou, ekologickou a ekonomicky dostupnou. Její nevýhodou je to, že její využívání je závislé na povětrnostních vlivech a v některých případech ji lidé nevyužívají z důvodu špatné infrastruktury a vedení cyklotras po rušných a nebezpečných komunikacích.

Bohumínem prochází mezinárodní cyklotrasa č. 56, která vede mezi českým a polským pohraničím. Tato cyklotrasa dále pokračuje přes Starý Bohumín, Šunychl, Novou Ves, Skřečoň směrem do Orlové (dále cyklotrasa pod označením 56 pokračuje až do Horních Bludovic). Další cyklotrasou je cyklotrasa č. 6109 vedoucí ze Starého Bohumína do Pudlova až do Ostravy. Městem vedou další čtyři „městske cyklotrasy“ značené A, B, C, D. (1)

Občané využívají cyklistické dopravy zejména při pohybu po městě, a to například při cestách do zaměstnání, škol, na úřady a jiná pro ně důležitá místa.

K bezpečnější přepravě cyklistů po městě slouží prozatím jeden vyhrazený pruh pro cyklisty na ulici Štefánikova (obr. 6) a cyklostezka s odděleným provozem pro cyklisty a pěší v ulici Šunychelská (obr. 7). (8)

V současné době (tj. ke konci roku 2012) se staví cyklostezka v městské části Skřečoň - ulici 1. Máje, dle zdroje (8) v celkové délce 747 metrů. Po jejím dokončení (které je stanoveno na červen roku 2013) se napojí na současnou stezku pro pěší a cyklisty vedoucí ze skřečoňského mostu (po ulici Šunychelská). Propojí se tak Bohumín s městskou částí Skřečoň. Impulzem pro stavbu této cyklostezky byl zvýšený provoz po otevření skřečoňského mostu a převeděče k dálnici D1 (D47). Dostavba cyklostezky bude znamenat zejména zvýšení bezpečnosti jak pro cyklisty, tak i další účastníky silničního provozu.



Obr. 6: Vyhrazený jízdní pruh na ulici Štefánikova

Zdroj: Autorka s využitím (6)





Obr. 7: Cyklostezka ve výstavbě na ulici 1. Máje

Zdroj: (8)

#### 1.4.4 Taxislužba

Taxislužba je definována jako: „veřejná silniční doprava, kterou se zajišťuje přeprava osob a jejich zavazadel osobními vozidly s obsaditelností nejvýše devíti osob včetně řidiče. Přepravní služby taxislužbou se nabízejí a objednávky k přepravě se přijímají prostřednictvím řidiče na stanovištích taxislužby, na veřejně přístupných pozemních komunikacích a jiných veřejných prostranstvích nebo prostřednictvím dispečinku taxislužby.“ (9)

Ve městě je provozována taxislužba pěti společnostmi, z čehož tři mají sídlo v Novém Bohumíně a zbylé dvě sídlí v městských částech Skřečeoň a Pudlov. (1)

##### **Taxi pro seniory**

Vzhledem k absenci městské hromadné dopravy a některým současným nevyhovujícím autobusovým spojům, zajišťujících dopravní obslužnost v rámci města, se radnice v Bohumíně rozhodla zavést pro seniory, pro které je pohyb po městě obtížnější, novou službu, a to tzv. *Senior taxi*.

Senior taxi je v provozu od ledna 2013. Záměrem radnice bylo zajistit seniorům pohodlnější dopravu.

Službu mohou využít obyvatelé Bohumína starší 70 let (dle informací z města je celkem 2 200 obyvatel, jež na tuto službu mají z hlediska věkové hranice nárok). Cena jedné jízdy činí 15 Kč, zbytek nákladů je dotován místní radnicí. Služba je v provozu od pondělí do pátku od 6.00 do 14. 00 hod. Senior může taxi využít až osmkrát za měsíc a během jízdy ho může doprovázet jedna osoba.(10)

Senior, který splňuje věkovou hranici a chce danou službu využít, si ji musí den předem telefonicky objednat. Pokud to nestihne den předem, a přesto chce službu využít,

dává řidič taxi přednost seniorům, kteří mají danou službu již předem objednanou, avšak má-li řidič volnou kapacitu, může seniora odvézt, i když není předem objednan.

Každý občan, který službu využije poprvé, je povinen podepsat souhlas o zpracování osobních údajů. Tyto údaje jsou dále použity pro zpětné získání informací o využití služby. Provozovatel Senior taxi musí pravidelně, vždy za předchozí měsíc, předložit pověřené osobě z městského úřadu jmenný seznam osob, jež danou službu využili (jedná se o adresu, datum narození) a počet ujetých kilometrů.(11)

Dle zdroje (11), taxi obsluhuje šest předem stanovených míst, a to: *nemocnici ve Starém Bohumíně, Středisko zdravotnických služeb v Čáslavské ulici, Aquacentrum v ulici Koperníkově, náměstí T. G. Masaryka (sídlo městského úřadu), všechny místní pošty a hřbitovy ve městě a všech jeho městských částech*, uvedené body jsou vyznačeny na obr. 8. Výše uvedená místa fungují jako autobusové zastávky, a byly vybrány sociální komisí města ve spolupráci s Klubem seniorů.

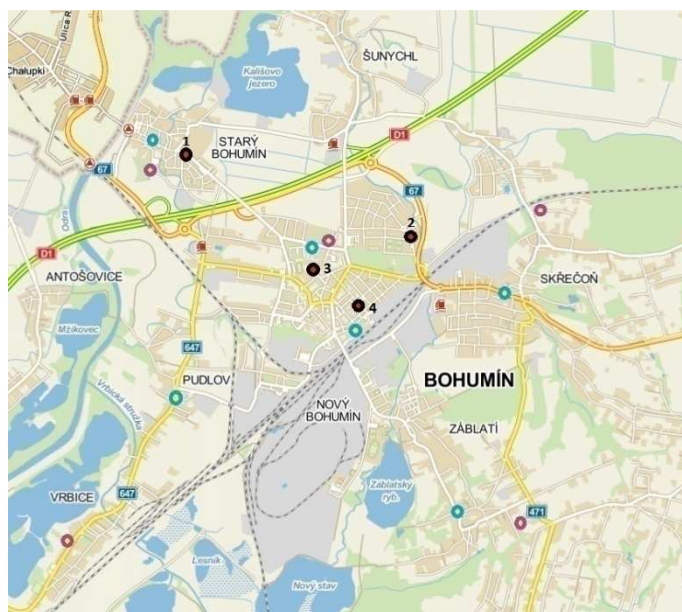
Službu provozuje, na základě výběrového řízení, firma Anton Maco se sídlem Bohumín, Pudlov. (11)

Výhodou této služby je zvýšení dostupnosti určitých zájmových bodů seniorů a tzv. přeprava „z domu do domu“. Dále lze mezi výhody zařadit vcelku nízkou cenu za přepravu, oproti obyčejné taxislužbě, kde je jízda účtována podle počtu ujetých kilometrů.

Nevýhodou je pro některé seniory jen málo vybraných „zastávkových míst“ (uživatelé by jich uvítali více). Další nevýhodou je malá kapacita (nedostatek vozidel) a též přeprava jen od pondělí do pátku mezi 6.00 – 14.00. Jako nevýhoda se může jevit i věková hranice tj. 70 let.

Služba je v provozu prozatím několik dní, a teprve čas ukáže, jakým směrem se bude dále vyvíjet a zda bude „životaschopná“.

Senior taxi je alespoň částečným krokem k zlepšení kvality přepravních služeb pro seniory.



**Obr. 8: Zastávky Senior taxi**

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (6)

### **Legenda k obrázku č. 8**

*Červenočernou barvou a čísly* jsou vyznačeny následující místa: 1 – Nemocnice ve Starém Bohumíně, 2 – Aquacentrum na ulici Koperníkova, 3 – Poliklinika ulice Čáslavská, 4 – Náměstí T. G. Masaryka.

*Modrožlutou barvou* jsou vyznačeny pošty

*Fialovo - žlutou barvou* jsou vyznačeny místní hřbitovy.

## **1.5 Charakteristika MHD**

Tato podkapitola je věnována charakteristice MHD, její definici a technologii městské hromadné dopravy.

### **1.5.1 Definice městské hromadné dopravy**

„Městská hromadná doprava je charakterizována jako činnost spjatá s cílevědomým hromadným přemísťováním osob a definovaných hmotných předmětů v předpokládaných objemových a definovaných časových a prostorových souvislostech za použití pro tento typ vhodných dopravních prostředků.“(7)

### **1.5.2 Technologie městské hromadné dopravy**

Na rozdíl od individuální osobní dopravy je MHD charakteristická tím, že neposkytuje cestujícím přemísťování přímo z výchozího místa jejich cesty až ke konečnému cíli (nejedná

se tedy o dopravu „z domu do domu“). Celkovou dobu přemístění cestujícího prostředky MHD  $T_C^{MHD}$  je možné vyjádřit vztahem (1 - 1):

$$T_C^{MHD} = t_p + t_z + t_v + \sum_{j=1}^n (t_{pj} + t_{zj} + t_{vj}) + t_k + t_o \quad [\text{min}] \quad (1 - 1)$$

kde:

- $t_p$  – doba přístupu k zastávce [min],
- $t_z$  – doba pobytu na nástupní zastávce [min],
- $t_v$  – doba pobytu (jízdy) ve vozidle v prvním spoji [min],
- $j$  – index pořadí přestupů [-],
- $n$  – počet přestupů [-],
- $t_k$  – doba pobytu ve výstupní zastávce [min],
- $t_o$  – doba dosažení cíle cesty od výstupní zastávky [min].

Doba strávená chůzí na zastávku, závisí zejména s dostupností jednotlivých zastávek v rámci daného systému MHD. Střední doba čekání na zastávce MHD je obvykle vyjadřována jako polovina průměrného intervalu mezi spoji na příslušné lince MHD, kterou je daná zastávka obsluhována. (7, 12)

Doba jízdy ve vozidle je závislá na jeho cestovní rychlosti. Doba pobytu na výstupní zastávce v MHD většinou nenastává, jelikož cestující nemá potřebu se ve výstupní zastávce příliš zdržovat. Doba dosažení cíle cesty od výstupní zastávky opět závisí na dostupností konkrétní zastávky. (7), (12)

V případě nástupních, výstupních či přestupních míst v systému MHD je kladen důraz na nástup a výstup cestujících z a do dopravního prostředku. Dále je věnována pozornost pohybu cestujících v prostoru zastávky, zejména zpřístupnění místa pro jakéhokoliv zájemce o využití dopravní služby. Je proto nutné zajistit možnost vstupu a pohybu na zastávce i OOSPO, a to bez ohledu na jejich omezení. Parametry zastávek a přestupních míst upravují české státní normy ČSN 73 6425 – 1 a ČSN 73 6425 – 2.

Jedním z dalších aspektů, na které je nutné pohlížet, je vhodná volba dopravních prostředků, ať už se jedná o subsystém autobusový, trolejbusový, tramvajový, metro, nekonvenční systém či kombinaci výše uvedených subsystémů. V této práci je uvažováno pouze se subsystémem autobusové dopravy, jehož parametry a specifikace jsou uvedeny ve vyhlášce o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## **1.6 Vybrané právní předpisy a vyhlášky upravující problematiku autobusového subsystému MHD**

Je důležité neopomenout i legislativu týkající se provozování MHD, proto je v následujících částech 1.6.1 až 1.6.8 uveden stručný výčet, popis a následné zhodnocení vybraných zákonů, právních předpisů, vyhlášek, evropských i českých norem, týkajících se autobusového subsystému MHD.

### **1.6.1 Zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů**

Zákon upravuje postup státu, krajů a obcí při zajišťování dopravní obslužnosti veřejnými službami v přepravě cestujících drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou. Uvádí postup při poskytování veřejných služeb, postup při kompenzacích a upravuje využití elektronického systému plateb a odbavení cestujících při zajišťování dopravní obslužnosti. Dále upravuje podmínky dopravního plánování a integrované veřejné služby. Dopravní plánování je zajištěno prostřednictvím plánu dopravní obslužnosti s cílem vytvářet podmínky pro hospodárné a efektivní zajišťování dopravní obslužnosti.

### **1.6.2 Zákon č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích**

Zákon upravuje podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích, rozděluje vozidla do jednotlivých kategorií, zabývá se registrací a vyřazením vozidel. Uvádí technické požadavky na provoz vozidel, schvalování technické způsobilosti, práva a povinnosti vlastníků a provozovatelů vozidel, stanic technické kontroly, stanic měření emisí a státního dohledu.

### **1.6.3 Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů**

V tomto zákoně jsou ustanoveny základní pojmy vztahující se k provozování silniční dopravy pro cizí i vlastní potřeby. Zákon dále upravuje podmínky pro získání licence a koncese. Ustanovuje základní práva a povinnosti dopravce a státního dozoru a upravuje podmínky fungování městské autobusové dopravy a upravuje podmínky pro fungování městské hromadné dopravy.

#### **1.6.4 Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů**

„Zákon č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších úprav upravuje práva a povinnosti účastníků silničního provozu na pozemních komunikacích podle zvláštního právního předpisu, pravidla provozu na pozemních komunikacích, úpravu a řízení provozu na pozemních komunikacích, řidičská oprávnění a řidičské průkazy účastníků provozu a vymezuje působnost a pravomoc orgánů státní správy a Policie České republiky ve věcech souvisejících s provozem na pozemních komunikacích.“(9)

Zákon upravuje prováděcí vyhláška č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších úprav. Vyhláška uvádí limitní rozměry a hmotnosti jednotlivých vozidel dané kategorie a jejich povinnou výbavu.

#### **1.6.5 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006**

V tomto nařízení jsou stanoveny pracovní podmínky řidičů a uvedeny základní pojmy týkající se dané problematiky s uvedením maximálně možných dob jednotlivých činností. Jedná se zejména o maximální nepřetržitou dobu řízení; denní, týdenní a čtrnáctidenní dobu řízení; přestávku v řízení; denní a týdenní dobu odpočinku; týdenní pracovní dobu; přestávku na jídlo a oddech.

#### **1.6.6 Další právní předpisy a vládní nařízení vztahující se k MHD**

Mezi další právní předpisy patří vyhlášky a nařízení vlády, jež jsou níže uvedeny dále jen výčtem v jednotlivých bodech. Patří mezi ně:

- *Vyhláška č. 296/2010 Sb.* o postupech pro sestavení finančního modelu a určení maximální výše kompenzace;
- *Vyhláška č. 341/2002 Sb.*, o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích ve znění pozdějších úprav;
- *Vyhláška č. 297/2010 Sb.* o stanovení vzoru formuláře pro uveřejnění oznámení o zahájení nabídkového řízení pro výběr dopravce k uzavření smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících;
- *Vyhláška č. 388/2000 Sb.* o jízdních řádech veřejné linkové osobní dopravy;

- *Narizení vlády č. 589/2006 Sb.*, kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě;
- *Narizení vlády č. 295/2010 Sb.*, o stanovení požadavků a postupů pro zajištění propojitelnosti elektronických systémů plateb a odbavení cestujících;
- *Narizení vlády č. 63/2011 Sb.* o stanovení minimálních hodnot ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti a o způsobu v jejich prokazování v souvislosti s poskytováním veřejných služeb v přepravě cestujících.

### 1.6.7 České a evropské normy

Níže je uveden výčet českých a evropských norem týkajících se provozu autobusového subsystému MHD.

Mezi základní české státní a evropské normy dle zdroje (13) patří:

- *ČSN 73 6425-1* Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: navrhování zastávek (účinnost od 1. 6. 2007);
- *ČSN 73 6425-2* Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 2: Přestupní uzly a stanoviště (účinnost od 1. 9. 2009);
- *ČSN EN 1436 (73 7010)* Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení (účinnost od 1. 8. 1998);
- *ČSN EN 15140* Veřejná přeprava osob – Základní požadavky a doporučení pro systémy hodnocení kvality poskytované služby (účinnost od 1. 1. 2007);
- *ČSN EN 13816* Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob - Definice jakosti služeb, cíle a měření (účinnost od 1. 4. 2003).

### 1.6.8 Shrnutí právních legislativ potřebných pro účely diplomové práce

Z hlediska dopravy je mnoho zákonů, norem, vyhlášek a nařízení, kterými je nutno se při zavádění, provozování a následné kontrole dopravy řídit. Výše byly uvedeny, alespoň základní z nich, z kterých tato diplomová práce při návrhu MHD bude vycházet.

Mezi předpisy, o které se bude práce opírat, patří z hlediska podnikání v oblasti MHD zákony č. 111/1994 Sb., ve znění pozdějších předpisů a živnostenský zákon č. 455/1991Sb., ve znění pozdějších předpisů, jež stanovují podmínky pro získání koncesní listiny, která je nutnou podmínkou pro podnikání v této oblasti. Pro provozování městské autobusové dopravy je však nutné vlastnit licenci na danou linku, popřípadě linky.

Z hlediska vozidel provozující městskou autobusovou dopravu je nutné řídit se zákonem o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích č. 56/2001 Sb.,

ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhláškou č. 341/2002 Sb. o schválení technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů. Tyto předpisy stanovují požadavky na provoz vozidel a jejich technickou kontrolu a kontrolu emisí. Další důležitou součástí je stanovení doby řízení, odpočinku řidiče vozidla (denní, týdenní, čtrnáctidenní) a přestávek, z čehož následně vychází i problematika tvorby jízdních řádů, jež je stanovena vyhláškou č. 388/2000 Sb., o jízdních řádech ve veřejné linkové osobní dopravě, ve znění pozdějších předpisů.

V rámci zastávek v systému MHD je nutné dodržovat normu ČSN 73 6425 upravující autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště. O tuto normu se práce bude opírat při návrhu umístění zastávek, jež jsou pro každý druh dopravy specifické. Je důležité dodržovat správné umístění zastávky, zálivů zastávek, v závislosti na intenzitě provozu. Dodržovat směrové vedení a výšku nástupní hrany zastávky. Norma upravuje i podmínky pro vedení cyklistické dopravy v okolí zastávek a uspořádání zastávky pro občany s omezenou schopností pohybu a orientace. V normě jsou uvedeny i nákresy s praktickými řešeními dané problematiky.

## **1.7 Dílčí shrnutí první kapitoly**

Úvodní kapitola byla zaměřena na seznámení s městem Bohumín, jeho geografickou a demografickou strukturou. Byla zde uvedena základní dopravní charakteristika vzhledem ke vztahu městu, týkající se silniční a železniční dopravy. V neposlední řadě byla zmíněna obecná charakteristika MHD a základní legislativa vztahující se k autobusovému subsystému MHD.

Bohumín je napojen na silniční i železniční síť, která je využívána nejen obyvateli města. Ve městě je možné využít veřejnou linkovou autobusovou dopravu (kterou je zajišťována dopravní obslužnost města) provozovanou dopravcem ČSAD Karviná, a. s. a Dopravním podnikem města Ostravy, a. s., individuální automobilovou dopravu, taxi službu, Senior taxi, dopravu pěší i cyklistickou a služeb železničních dopravců ČD, a. s. a LEO Expres, a. s.

Z analýzy jízdních řádů veřejné linkové autobusové dopravy vyplynulo, že největší nabídka spojů je mezi městskými částmi Starý Bohumín, Vrbice, Záblatí a železniční, případně autobusovou stanicí v Novém Bohumíně.



Město se snaží napomoci občanům při přepravě po městě, a to zejména občanům starším 70 let, pro něž zavedlo v lednu 2013 novou službu - Senior taxi, umožňující těmto občanům snadnější přesun mezi městem stanovenými místy.

V posledních letech došlo ve městě k úpravě silniční infrastruktury, a to k dostavbě a rekonstrukci silničních mostů a napojení se na dálnici D1 (D47) vedoucí územím města. Město se snaží zlepšit i podmínky pro cyklisty, a to výstavbou cyklostezek a vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty. I tak je nadále cyklistická infrastruktura nedostačující a město by se mělo snažit o její neustále rozšiřování.

Ne pro všechny občany je současná nabídka umožňující přepravu po městě dostačující, proto město začalo uvažovat o případném rozšíření nabídky přepravy zavedením MHD. Touto možnou nabídkou se budou zabývat následující kapitoly, v nichž budou řešeny návrhy možného linkového vedení MHD a jejich ekonomická náročnost.

## **2 VYHODNOCENÍ VSTUPNÍCH ÚDAJŮ PRO NÁVRH LINKOVÉHO VEDENÍ**

Druhá kapitola diplomové práce je věnována vyhodnocení vstupních údajů nutných pro návrh možného linkového vedení MHD ve městě Bohumín.

Úvodní část druhé kapitoly je věnována vyhodnocení údajů ze sestaveného dotazníku, jenž by měl přispět ke zjištění směrových proudů cestujících. Ke zjištění směrových proudů bylo požádáno i o informace z prodejních jízdenkových automatů řidičů dopravce ČSAD Karviná, a. s. provozující ve městě veřejnou linkovou autobusovou dopravu.

Poslední část této kapitoly je zaměřena na určení zájmových bodů ve městě.

### **2.1 Dotazník**

Pro zjištění směrování přepravních proudů byl vytvořen dotazník, který se podařilo vyvěsit na stránky městského úřadu v Bohumíně. Dotazník se skládá ze dvou otázek, z nichž jedna se dotazuje na současnou spokojenost stávající nabídky autobusových linek a druhá otázka je zaměřena na směrování cest občanů v rámci města. Součástí dotazníku je i otevřená otázka, v níž mohou občané vyjádřit svoje připomínky, nápady. Tato otázka má spíše informativní účel a slouží zejména pro pracovníky městského úřadu, aby zjistili, co si občané o cestování ve městě myslí a co se jim nelíbí. Dotazník je umístěn v příloze C.

Pro potřeby práce byl vypracován i dotazník v tištěné formě, který se nijak moc od podoby elektronické nelišil (viz příloha C). Tištěný dotazník se však nepodařilo po domluvě s pověřenou osobou z městského úřadu v Bohumíně distribuovat. Dotazník měl být rozdán zejména ve všech základních školách ve městě, ale městský úřad přistoupil jen na variantu elektronickou, a to z důvodu menší časové i finanční náročnosti.

#### **2.1.1 Vyhodnocení dotazníku**

Elektronický dotazník byl na stránky města vyvěšen koncem října 2012. Občané o něm byli informováni zprávou v místním tisku, pomocí sociální sítě a na televizním informačním kanálu města Bohumín.

Po zpřístupnění dotazníku jej k 13. 2. 2013 celkem vyplnilo 175 respondentů. Od tohoto data již nebyly další vyplněné dotazníky brány v potaz.

První otázka dotazníku byla zaměřena na spokojenost se stávající nabídkou autobusových linek ve městě. V tab. 3 jsou uvedeny odpovědi na otázku a jejich procentuální vyjádření.

**Tab. 3: Odpovědi na spokojenost se stávajícím stavem autobusových linek**

<b>Odpovědi</b>	<b>Počet osob</b>	<b>Vyjádření v procentech</b>
Ano	54	31 %
Ne	75	43 %
Danou dopravu nevyužívá	32	18 %
Bez odpovědi	14	8 %
<i>Celkem</i>	<i>175</i>	<i>100 %</i>

Zdroj: Autorka

Z tab. 3 je viditelné, že 43 % respondentů je se stávajícím stavem nespokojených, 31 % je spokojených, 18 % danou dopravu nevyužívá a 8 % respondentů na otázku neodpovědělo.

Druhá otázka se týkala samotného směřování občanů v rámci města. Bohužel však tato otázka nebyla u všech respondentů správně pochopena. Tazatel se v ní ptal pouze na cesty v rámci města Bohumín a jeho městských částí. Značná část respondentů, přesněji 27 % (viz tab. 4) z celkového počtu vyplněných dotazníků, uvedla cesty přímo do okolních měst Ostrava, Karviná, Orlová, Havířov (je to pochopitelné, zejména z důvodu cest do zaměstnání a škol). Z takto uvedených odpovědí je možné zjistit pouze zdroj cesty ve městě a nikoliv jeho cíl. Případný cíl cesty ve městě je možné vyčíst z jízdních řádů (pokud by se v rámci cesty do cíle jednalo o přestupy).

V druhé otázce bylo nutné vyplnit časový interval, který byl zvolen vždy v rozmezí jedné hodiny a to v intervalu od 00:00 – 01:00 až po interval 23:00 – 24:00. Též bylo nutné vyplnit, zda je daná cesta uskutečňována v pracovní den, sobotu, neděli či ve státem uznaný svátek. Posledním údajem druhé otázky byl údaj udávající, kolikrát danou cestu v týdnu respondent absolvuje. Mezi nejčastěji vyplněné časové údaje patřily pracovní dny a intervaly mezi 5:00 – 6:00, 6:00 – 7:00 a poté mezi 16:00 – 17:00 a 17:00 -18:00. Tyto časy odpovídají dojížděním do a ze zaměstnání, škol.

Z odpovědí, jež obsahovaly směřování cest jen v rámci města a jeho okolních částí (tj. 69 % z celkového počtu vyplněných dotazníků) vyplývá, že nejvíce cest je uskutečňováno z místních částí zejména ze Skřečoně, Šunychlu, Starého Bohumína a Záblatí ve směru do centra města, respektive k železniční stanici, autobusovému nádraží, dále ke středisku

zdravotních služeb, nemocnici ve Starém Bohumíně. Mezi další vyplněné cíle/zdroje cest patřily i některé místní podniky a to zejména Rockwool a Drátovny.

**Tab. 4: Výsledky odpovědí na směřování cest**

<b>Směr cesty</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Procentuální vyjádření</b>
Bohumín – Ostrava a zpět	47	27 %
Bohumín – Karviná a zpět	4	2 %
Bohumín – Orlová a zpět	4	2 %
Bohumín a jeho městské části	120	69 %
<i>Celkem</i>	<i>175</i>	<i>100 %</i>

Zdroj: Autorka

Elektronický dotazník obsahoval i kolonku pro možné připomínky občanů. Tuto možnost využili zejména respondenti, kteří na první otázku odpověděli NE (tzn., že se stávající nabídkou autobusových linek nejsou spokojeni).

Některé odpovědi byly zajímavé a vedly k zamyšlení, zejména pracovníků radnice. Z odpovědí bylo možné vyčíst, jaké spojení v rámci města chybí, kam by mohla autobusová doprava zajíždět. Většina odpovědí však kritizovala stávající linky, jejich nepropojenost či to, že jezdí přeplněné, pozdě, a že mezi některými spoji jsou dlouhé intervaly. Objevily se i názory na to, že zavedení MHD by bylo velice nákladné a radnice by tuto zátěž neunesla. Jiné odpovědi byli spíše úsměvné a pro potřeby práce zcela nepodstatné.

Z otevřených odpovědí bylo také zjištěno, že některým respondentům chybí spoje o víkendech a nejsou navzájem propojeny jednotlivé městské části. Dále chybí spojení ke sportovnímu centru, kde se nachází Aquacentrum, zimní stadion, Dům dětí a mládeže. Tyto připomínky jsou užitečné pro sestavení linkového vedení MHD, které je součástí diplomové práce.

### **2.1.2 Shrnutí dotazníku**

Tvorba dotazníku není jednoduchou záležitostí. Je složité vybrat správné otázky, na které nebude těžké odpovědět. Je důležité nezahltit respondenta odbornými a zdlouhavými otázkami, samotný dotazník by neměl být příliš dlouhý. Mělo by se jednat o krátký, stručný dotazník, který přinese cenné informace tazateli. Též je důležité volit otázky tak, aby se dali dobře vyhodnotit a přinesli informace, které tazatel potřebuje. Dalším úskalím dotazníku je samotná forma sběru dat a jeho finanční náročnost.

Pro potřeby diplomové práce byly zvoleny dvě formy dotazníků a to tištěná a elektronická podoba. Dotazníky v tištěné formě měly být po domluvě s pověřenou osobou

z městského úřadu rozeslány do základních škol, bohužel se to nezdařilo. Dalším pokusem bylo vyplnění dotazníků na ulici, ale zde byla malá návratnost, jelikož většina občanů nebyla ochotna se o ničem bavit, též to znamenalo velkou časovou náročnost. Proto bylo po domluvě přistoupeno k elektronické formě, která byla umístěna na webových stránkách města, a občané byli o této skutečnosti informováni.

Data získaná z dotazníků poskytly informace zejména o směřování občanů a o spokojenosti se stávající nabídkou autobusových linek. Otevřená otázka napomohla k zamyšlení pro linkové vedení MHD.

Dotazníky vyplnilo pouze 175 respondentů, což není nijak závratné číslo, aby z něj mohly být vyvozeny přesné závěry o směřování občanů a případné směřování linek.

Pro účely diplomové práce se podařilo získat informace z prodejních jízdenkových automatů řidičů autobusových linek ČSAD Karviná, a. s. Tyto informace poskytují přesnější údaje o směřování cest občanů než dotazníky a jsou cennými daty, které budou využity při návrhu linkového vedení. Informace jsou za průměrný měsíc listopad a udávají směřování občanů v rámci města a jeho městských částí.

## **2.2 Významná místa a instituce ve městě**

Pro účely návrhu linkového vedení byly vybrány nejvýznamnější místa a instituce ve městě a jeho městských částech, která jsou zdrojem a cílem cest obyvatel města. Tyto místa byla vybrána z části z informací získaných z dotazníků, a z části dle požadavků městského úřadu v Bohumíně.

V příloze D jsou uvedeny adresy vybraných zájmových míst společně s uvedením otevírací doby.

### *Úřední místa*

Mezi nejvýznamnější úřední místa patří sídlo městského úřadu, finanční úřad a úřad práce.

Ve městě je jedna hlavní a jedna menší pobočka České pošty, s. p., další její pobočky jsou rozmístěny v městských částech, viz obr. 8. Bankovní služby ve městě zajišťují pobočky pěti komerčních bank, z toho tři z nich mají sídlo na třídě Edvarda Beneše (pěší zóna) a zbývající dvě jsou umístěny v okolí centra města (ulice Komenského a Studentská).

V Bohumíně sídlí též městská policie a obvodní oddělení policie ČR.

### *Vzdělávací zařízení*

Na území města a jeho městských částí je celkem devět základních škol (ZŠ), jedenáct mateřských škol (MŠ) z toho jsou dvě soukromé, jedno gymnázium a dvě střední školy (SŠ).

Studenti a žáci vytváří dobré potencionální cestující, avšak Bohumín není tak rozlehlé město a spádová oblast jednotlivých škol není nijak rozsáhlá (navíc jsou ZŠ i MŠ zastoupeny ve vybraných městských částech).

### *Zdravotnická a sociální zařízení*

Bohumínská městská nemocnice se nachází ve Starém Bohumíně. V blízkosti nemocnice je umístěna autobusová zastávka, kde zastavují autobusy linky č. 870 555 (viz příloha A). Dále se v Novém Bohumíně nachází Středisko zdravotnických služeb (poliklinika).

Ve městě je i několik lékařů provozujících soukromou praxi, jedná se o praktické lékaře pro dospělé, dětské lékaře, specialisty v oblasti stomatology, ortopedie, rehabilitace aj.

Pro důchodce a OOSPO fungují centra sociálních služeb, jedná se o domovy důchodců, dům zvláštního určení, denní stacionář, sociální terapeutické dílny a Klub seniorů. Tyto služby jsou rozmístěny po celém městě. Ne vždy se v jejich blízkosti nachází autobusová zastávka, což je pro důchodce a OOSPO značný problém, který se město rozhodlo řešit pomocí Senior taxi, popsaného v části 1.4.1, které je však v provozu jen pro občany nad 70 let a neřeší tak problémy OOSPO a důchodců mladších 70 let.

Všechna uvedená zařízení jsou společně i s adresou uvedena v příloze D.

Zejména starší občané a osoby s nějakým zdravotním omezením by ocenili zavedení spojů do blízkosti zdravotních středisek během ordinačních hodin. Další otázkou je však bezbariérovost, bylo by nutné provozovat bezbariérová vozidla a též tomu přizpůsobit i autobusové zastávky.

### *Obchodní domy*

Ve městě se nachází několik supermarketů (Billa, Albert, Kaufland, Lidl, Tesco), převážná většina z nich je v Novém Bohumíně. Billa a Kaufland se nachází v blízkosti (docházkové vzdálenosti 500 metrů) autobusového nádraží. Autobusová zastávka je umístěna i v blízkosti supermarketu Lidl. Všechny větší obchodní domy jsou tedy vzdálené od autobusové zastávky do vzdálenosti 500 metrů.

### *Kulturní, sportovní a ostatní místa*

Mezi kulturní místa se řadí kino v Novém Bohumíně (kde se koná i řada kulturních akcí) umístěné v blízkosti železniční stanice, podnikové muzeum ŽDB Group, a. s. (umístěné za železniční stanicí). Dalšími významnými místy nejen pro turisty jsou místní kostely a budova městského úřadu v centru Nového Bohumína.

Nejvýznamnějším sportovním místem je prostor za Bezručovými sady, kde se nachází Aquacentrum, Bospor aréna (tj. zimní stadion, plážový volejbal, halové sporty), tenisové kurty, bowling a Dům dětí a mládeže. V bezprostřední blízkosti toho místa se nenachází žádná autobusová zastávka, nejbližší zastávkou je zastávka *Mírová, Dvořákova* či *Studentská*, které jsou však v docházkové vzdálenosti více než 500 metrů. Ve většině případů občané prochází ze směru od centra skrz Bezručovy sady, což je nejkratší cesta k výše uvedeným místům.

Zavedení autobusové zastávky v okolí Aquacentra by mělo jistě značný význam.

### *Významní zaměstnavatelé*

Ve městě působí řada firem a živnostníků, však pro účely diplomové práce byly vybrány firmy s největším počtem zaměstnanců, jelikož pouze v tomto případě má smysl napojit tyto firmy do případného linkového vedení MHD a to přizpůsobit pracovní době (jedná se zejména o začátky a konce směn, ať už 8 či 12 - ti hodinové).

Mezi významné zaměstnavatele byly vybrány firmy: Bohemie Group, Bekaert Bohumín s. r. o., Bonatrans group, a. s., BM servis, a. s. a bohumínská městská nemocnice, a. s. V okolí těchto podniků se nachází autobusové zastávky a zajíždí sem spoje ČSAD Karviná, a. s., jejichž jízdní řád je ve většině případů uzpůsoben jednotlivým pracovním dobám.

### *Významné obydlené části a sídliště*

Jak již bylo uvedeno v první kapitole, město Bohumín je rozděleno na sedm městských částí, z nichž největší je Nový Bohumín, a poté městská část Skřečoň. Všechny městské části jsou s centrem města spojeny veřejnou linkovou autobusovou dopravou.

Ve městě jsou přibližně 4 větší sídliště (ulice *Tovární, Nerudova, Mírová* a *Čáslavská*). V blízkosti těchto sídlišť se nachází autobusové zastávky (zastávka *Mírová, Okružní, Dr. E. Beneše*).

Pro potřeby práce bylo na základě dotazníků a požadavků z města vybráno 10 hlavních zájmových bodů (viz tab. 5), které by měly být obslouženy linkovým vedením MHD. Většina těchto míst se nachází v Novém Bohumíně, kromě Městské nemocnice ležící ve Starém Bohumíně.

**Tab. 5: Hlavní zájmová místa**

<b>Hlavní zájmová místa</b>
Autobusová stanice
Městská nemocnice
Městský úřad
Středisko zdravotních služeb
Sportovní areál – Aquacentrum, Dům dětí a mládeže, Bospor aréna
Ulice Studentská a Vrchlického
Zastávka – Mírová
Zastávka – Transformátor
Železniční stanice

Zdroj: Autorka

S tab. 5 se bude pracovat dále ve třetí kapitole zabývající se návrhem linkového vedení.



### **3 NÁVRHY VARIANT LINKOVÉHO VEDENÍ MHD**

Třetí kapitola diplomové práce se zabývá sestavením možného linkového vedení MHD, výběrem a vhodným umístěním autobusových zastávek, návrhem vhodných dopravních prostředků pro navržený autobusový subsystém MHD. Součástí třetí kapitoly je sestavení jízdních řádů, oběhů vozidel a řidičů.

#### **3.1 Návrhy dopravních prostředků pro autobusový subsystém MHD**

Dopravní prostředky MHD se vzájemně liší svými technickými vlastnostmi. Účel použití dopravního prostředku je dán strukturou města, přepravními poměry, charakterem linky, počtem cestujících atd. Též je nutné brát v potaz provozní náklady, spolehlivost, vliv na životní prostředí, přepravní kapacitu, technickou náročnost údržby a oprav dopravního prostředku apod.

S ohledem na geografickou a demografickou strukturu města, ekonomickou a časovou náročnost byl jako subsystém MHD vybrán subsystém autobusový.

V Bohumíně byl dříve v provozu subsystém tramvajový, jenž by však v současnosti nevyhovoval dnešním požadavkům a jeho zavedení, bylo by to jak finančně, tak i časově náročné.

Vzhledem k tomu, že se nepředpokládá velký počet nastupujících a vystupujících cestujících, budou navržena menší vozidla typu malý autobus (počet míst k sezení včetně místa pro řidiče je v rozmezí 17 – 25 míst), případně mikrobuses (7 – 9 míst k sezení včetně místa pro řidiče). Mělo by se jednat o nízkopodlažní vozidla.

S přihlédnutím k časté špatné kvalitě ovzduší ve městě a okolí, jsou vedle vozidel s naftovým pohonem vybrána i vozidla s pohonem na CNG.

Cílem práce není vybrat konkrétní značku ani výrobce vozidla, ale pouze navrhnout určitý typ.

##### **3.1.1 SOR BN 9,5**

SOR BN 9,5 je městský nízkopodlažní třídvéřový autobus (obr. 9), který je určen pro městskou hromadnou dopravu na krátké vzdálenosti s emisní normou EURO V.

V tab. 6 jsou uvedeny technické parametry vozidla.



Obr. 9: Městský autobus SOR BN 9,5

Zdroj: (17)

Tab. 6: Technické parametry autobusu SOR BN 9,5

<b>Výrobce</b>	SOR Libchavy
<b>Model</b>	BN 9,5
<b>Délka (mm)</b>	9600
<b>Šířka (mm)</b>	2525
<b>Výška (mm)</b>	2950
<b>Rozvor (mm)</b>	4450
<b>Max. hmotnost (kg)</b>	15000
<b>Počet dveří</b>	3
<b>Obsaditelnost celkem (osob)</b>	74
• Míst k sezení	26
• Míst k stání	48
<b>Cena bez DPH (Kč)</b>	3 750 000

Zdroj: (17)

### 3.1.2 Irisbus Stratos LF 33

Jedná se o malokapacitní vůz výrobce Stratos s pohonem na CNG, který je uzpůsoben pro cestující s omezenou pohyblivostí bezbariérovým nástupem i výstupem. (obr. 10)



Obr. 10: Irisbus Stratos LF 33

Zdroj: (18)

V tab. 7 jsou uvedeny technické parametry vozidla a jeho pořizovací cena bez DPH.

**Tab. 7: Technické parametry autobusu Iveco Stratos L 33**

<b>Výrobce</b>	Stratos
<b>Model</b>	LF 33
<b>Délka (mm)</b>	7660
<b>Šířka (mm)</b>	2150
<b>Výška (mm)</b>	3100
<b>Rozvor (mm)</b>	4350
<b>Max. celková hmotnost vozidla (kg)</b>	7200
<b>Počet dveří</b>	2
<b>Obsaditelnost celkem (osob) + řidič</b>	
• Míst k sezení	13 + 2
• Míst k stání	17
• Míst pro invalidní vozík (kočárek)	1
<b>Cena bez DPH (Kč)</b>	2 760 000

Zdroj: (18)

### 3.1.3 Shrnutí návrhu vozidel

Jak již bylo uvedeno výše, nepředpokládá se velký počet nastupujících a vystupujících osob, proto autorka práce navrhuje výběr vozidel typu Irisbus Stratos, kde se jedná o malokapacitní vozidla. S přihlédnutím ke kvalitě místního ovzduší, se autorka přiklání k vozidlům s pohonem na CNG, avšak zde vyvstává problém s plněním pohonných hmot, bylo by nutné vybudovat plnicí stanice, toto však není předmětem diplomové práce, jelikož ani není jasné, kdo by byl provozoval MHD na území města. Městský úřad se zde staví pouze do pozice zadavatele.

V následující kapitole 4, která se zabývá vyhodnocením nejvhodnější varianty, bude u nákladů na jeden ujetý kilometr počítáno s vozidlem typu Iveco Daily Stratos LE 37 s naftovým pohonem.

## 3.2 Určení počtu linek

Požadavkem města na linkové vedení MHD je pokrytí pouze Nového Bohumína, jeho centra a přilehlého okolí, s obslužením městské nemocnice ve Starém Bohumíně. Město nepočítá se zajížděním MHD do ostatních městských částí, kromě zmíněné nemocnice ve Starém Bohumíně.

Vzhledem k vyhodnocení dotazníků, rozloze města a jeho městských částí bude však zpracováno více variant návrhů linkového vedení.

Dle zdroje (7), lze pro určení doporučeného počtu linek MHD na území města využít vztah (3 - 1).

$$|N_L| \approx \left| \frac{A}{5000} \right| \quad [\text{počet linek}] \quad (3 - 1)$$

Kde:

$N_L$  – počet linek [počet linek]

$A$  – počet obyvatel města (resp. městské aglomerace) [osoby]

Po dosazení hodnoty celkového počtu obyvatel Bohumína, tj. 22 359 do vztahu (3 - 1) je výsledek roven 4,47, což odpovídá 4 – 5 linkám.

Pokud by bylo počítáno jen s Novým Bohumínem (13 950 obyvatel) a Starým Bohumínem (1 445 obyvatel), byl by výsledek roven 3,08, což odpovídá přibližně 3 linkám.

Vztah (3 - 1) udává pouze doporučený počet linek, vždy záleží na místní situaci.

Práce počítá se zavedením menšího počtu linek MHD, než jaký byl vypočten ze vztahu (3 - 1), a to vzhledem k rozloze města, současné nabídce autobusových spojů, kde všechny městské části jsou spojeny s centrem Nového Bohumína, zejména s autobusovou a železniční stanicí stávajícím linkovým vedením, a vzhledem k požadavkům Městského úřadu.

### **3.3 Zastávky MHD na území města**

Práce uvažuje s co největším využitím stávajících autobusových zastávek pro návrh linkového vedení.

Nové zastávky by měly být budovány jako zálivové, případně v jízdním pruhu, záleží však na konkrétní situaci. Samozřejmostí zastávek by měl být jejich bezbariérový přístup.

Stávající autobusové zastávky v Novém Bohumíně jsou uvedeny v příloze E.

### **Návrhy nových zastávek**

Pro linkové vedení MHD jsou níže uvedeny názvy tří zastávek, jež by v rámci zavedení MHD bylo nutné vybudovat. Fotografie s možným umístěním zastávek jsou uvedeny v příloze F.

#### **Zastávka AQUAPARK**

V okolí, této případně vybudované zastávky, se nachází Aquacentrum, penzion, bowling, Dům dětí a mládeže, zimní stadion, Bezručovy sady a obytná část s rodinnými domy.

V současné době zde není žádná autobusová zastávka, a tudíž sem nezajíždějí linky veřejné autobusové dopravy.

Návrh zastávky je v blízkosti Aquacentra. Zastávka je navržena jako jednosměrná (viz příloha F) s umístěním v jízdním pruhu. Cestující by vystupovali na stávající chodník, který by musel být upraven tak, aby splňoval podmínky ČSN 73 6425 – 1, jednalo by se o doplnění varovného a signálního pásu a o doplnění o označníky zastávky a vodorovné značení.

Vybudování této zastávky by znamenalo propojení významné „sportovní“ a zájmové části s centrem města a jeho okolními částmi.

### **Zastávka SLEZSKÁ**

Zastávka Slezská je navržena z důvodu linkového vedení uvedeného v podkapitole 3.4. Zastávka by byla vybudována jako jednosměrná ve směru zastávky Nový Bohumín, Okružní. Jednalo by se o zastávku s umístěním v jízdním pruhu. K zastávce by bylo nutné vybudovat příslušnou infrastrukturu pro chodce a přechod pro chodce, tak aby zastávka splňovala ČSN 73 6425 – 1.

V bezprostřední blízkosti této zastávky se nachází řada bytových domů.

### **Zastávka POLIKLINIKA**

Návrh této zastávky je zejména z požadavku města na napojení Střediska zdravotních služeb (Polikliniky) městskou dopravou. Avšak vzhledem k prostorovým možnostem a umístěním Polikliniky, není možné, aby v její bezprostřední blízkosti byla vybudována zastávka. Proto je tato zastávka navržena na ulici ČSA, kde se též nachází ZŠ a sídliště.

Zastávka by byla přibližně ve vzdálenosti 310 metrů od Polikliniky. Vybudování zastávky by znamenalo zlepšení dostupnosti Polikliniky a ZŠ ČSA. Zastávka by byla vybudována částečně v jízdním pruhu s výstupem na přilehlý chodník, jehož nástupní hrana by musela být stavebně upravena dle ČSN 73 6425 – 1.

### 3.4 Varianty linkového vedení

V následující části jsou uvedeny tři varianty možného linkového vedení MHD v Bohumíně, z nichž každá varianta je dále rozdělena na variantu poprávkovou a periodickou. U každé varianty je formou tabulky uvedeno linkové vedení s určením jízdních dob a vzdáleností mezi jednotlivými místy zastavení (vzdálenosti mezi jednotlivými zastávkami byly zjištěny při jízdě pomocí digitálního tachometru v osobním automobilu). Jízdní doby byly určeny dle jízdních dob uvedených v JŘ dopravce ČSAD Karviná, a. s. ostatní jízdní doby mezi nově vytvořenými zastávkami byly vypočítány dle základních vzorců z fyziky a poznatků během studia. Pro rychlost vozidla byla zvolena rychlost ve městě  $35 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , zrychlení  $1,4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$  a doba pobytu na zastávce 20 sekund.

V tabulkách jsou vždy žlutým podbarvením vyznačeny zastávky, jež by bylo nutné při zavedení této varianty linkového vedení vybudovat.

U jednotlivých variant jsou uvedeny jejich silné, slabé stránky a následné vyhodnocení, tabulky s ujetým počtem km a počtem spojů na jednotlivých linkách a v příloze J jsou formou tabulek uvedeny čísla a kategorie vlaků, na něž je zajištěn přestup při daných sestavených JŘ. U přestupů bylo uvažováno s časem

V prvních dvou variantách linkového vedení se vždy jedná o jednu smyčkovou linku a dvě linky tranzitní. Druhá varianta se od první liší ve změně linkového vedení u jedné z tranzitních linek. Třetí varianta počítá pouze se zavedením jedné smyčkové linky vedoucí ze Starého Bohumína přes centrum Nového Bohumína.

V přílohách (G – I) jsou pro všechny varianty linkového vedení MHD sestaveny JŘ skládající se ze dvou variant. První varianta se skládá s periodického JŘ linek 1 a 11 a periodických JŘ linek 2 a 3, u nichž jsou v určitém období dne garantovány přestupy na linku 1 případně linku 11 vedoucí do Starého Bohumína a na některé spoje železniční osobní dopravy. Druhá varianta JŘ se skládá s poprávkového JŘ linek 1 a 11 a poprávkových JŘ linek 2 a 3, u této varianty jsou garantovány přestupy na některé spoje železniční osobní dopravy a přestupy na linku 1 či 11.

K variantě III je v příloze I sestaven periodický a poprávkový JŘ, navíc je k ní sestaven i víkendový poprávkový JŘ, který navazuje na víkendové spoje veřejné linkové autobusové dopravy z městských částí Šunychl, Skřečoš, Vrbice a Záblatí, kde v dopoledních hodinách je orientován na příjezdy na autobusovou stanici z těchto městských částí a v odpoledních hodinách je orientován na odjezdy spojů veřejné linkové autobusové dopravy.

Dále jsou ke každé variantě ve volně vložené příloze K uvedeny grafikony jízdních řádů sloučených s oběhy vozidel. Je zde sestavena i varianta grafikonů orientovaná na oběhy vozidel, aby nedocházelo ke zbytečným prostojům na linkách a většímu vytížení jednotlivých vozidel. K těmto „oběhovým“ grafikonům již jízdní řády sestaveny nejsou, jelikož rozdíly jsou patrné z nákresných jízdních řádů v příloze K, sestaveny jsou pouze k oběhovým variantám jednotlivé směny řidičů uvedeny v přílohách (G – I).

Následně jsou formou tabulek v příloze J uvedeny kategorie vlaků s jejich čísly, na něž je zajištěn přestup při dané variantě linkového vedení a daném JŘ. Při přestupech bylo uvažováno s časem: *při přestupu z autobusového spoje na vlakový min. 5 min a max. dobou čekání na odjezd spoje 25 min; u přestupů z vlakových spojů na autobusové s max. dobou čekání na přípoj 10 min a min. dobou potřebnou na přestup na autobusový spoj 4 min.*

### **3.4.1 Varianta I**

První varianta linkového vedení je tvořena čtyřmi linkami (1, 2, 3 a doplňkovou linkou č. 11 k lince č. 1). Linky č. 1 a 11 jsou vedeny jako smyčkové a linky č. 2 a 3 se vyznačují tranzitním vedením. Mapa s linkovým vedením varianty I společně s návrhem JŘ je uvedena v příloze G.

**Linka 1:** *Starý Bohumín, náměstí – Dr. E. Beneše – Autobusová stanice – Aquapark – Starý Bohumín, náměstí*

Jedná se o smyčkovou linku vedoucí ze zastávky Starý Bohumín (S. B.), náměstí přes centrum Nového Bohumína (N. B.), dále přes Aquapark a zpět na zastávku Starý Bohumín, náměstí (viz tab. 8). V příloze H je tato linka vyznačena červenou barvou. Délka linky přibližně 9 147 metrů, jízdní doba 28 min.

**Tab. 8: Trasování linky 1**

LINKA 1		
	Vzdálenost (m)	Jízdní doba (min)
S. B., náměstí	0	0
S. B., nemocnice	750	2
N. B., Slezská	1350	3
N. B., Poliklinika	427	2
N. B., Dr. Beneše	320	1
N. B., Aut. st.	550	2
N. B., Žst. Příjezd	500	2
N. B., Studentská	450	2
N. B., Aquapark	1400	4
N. B., Dvořákova	800	3
N. B., Mírová	200	1
N. B., Transformátor	600	2
S. B., nemocnice	1150	2
S. B., náměstí	650	2
celkem (m)/(min)	9147	28

Zdroj: Autorka

▪ **Jízdní řády linky 1**

JŘ u linky 1 vychází s návazností na příjezdy spojů vlakové dopravy ze směru Ostrava a na některé odjezdy ve směrech Ostrava a Karviná, proto je i doba pobytu na zastávce ŽST prodloužena na 5 min., z důvodu čekání na příjezdy některých vlakových spojů.

V příloze J jsou formou tabulky uvedeny kategorie a čísla vlaků, na něž nebo z nichž je zajištěn přestup na linku 1.

▪ **Oběhy vozidel a určení počtu řidičů**

Pro každou variantu jsou v příloze K uvedeny návrhy nákrešného jízdního řádu. Linka 1 je navržena jako smyčková, počítá se zde s provozem jednoho vozidla na lince a dvou řidičů za den.

K lince 1 je vytvořena doplňková linka č. 11, která je trasována stejně jako linka 1, a to až po zastávku Nový Bohumín, Transformátor odkud dále pokračuje opačným směrem oproti lince 1, tj. místo ve směru Nový Bohumín, Slezská směrem Nový Bohumín, Mírová (viz tab. 9). Délka linky 9 097 metrů, jízdní doba 26 min.



**Tab. 9: Trasování linky 11**

LINKA 11		
	Vzdálenosti (m)	Jízdní doba (min)
S. B., náměstí	0	0
S. B., nemocnice	750	2
N. B., Transformátor	1200	3
N. B., Mírová	550	1
N. B., Dvořákova	200	1
N. B., Aquapark	800	3
N. B., Studentská	1400	3
N. B., ŽST	450	2
N.B., Aut. st.	500	2
N. B., Dr. E. Beneše	550	2
N. B., Poliklinika	320	1
N. B., Transformátor	577	2
S. B., nemocnice	1150	2
S. B., náměstí	650	2
celkem (m)/(min)	9097	26

Zdroj: Autorka

▪ **Jízdní řády linky 11**

JŘ u linky 11 vychází s návazností na příjezdy spojů vlakové dopravy ze směru Ostrava a na některé odjezdy ve směrech Ostrava a Karviná.

V příloze J jsou formou tabulky uvedeny kategorie a čísla vlaků, na něž nebo z nichž je zajištěn přestup na linku.

▪ **Oběhy vozidel a určení počtu řidičů**

Pro každou variantu jsou v příloze K uvedeny návrhy nákresného jízdního řádu. Obdobně jako linka 1, je i linka 11 smyčková, tudíž je zde počítáno pouze s provozem jednoho vozidla a dvou řidičů za den.

**Linka 2:** Šunychl, křižovatka – N. B., Aquapark – N.B., Mírová – N.B., ŽST – Skřečoň, Pošta a zpět

Jedná se o tranzitní linku vedoucí z městské části Šunychl přes Nový Bohumín do městské části Skřečoň (viz tab. 10). V příloze G je takto linka vyznačena modrou barvou. Délka linky činí přibližně 7 097 metrů ve směru do Skřečoně a 7 196 ze Skřečoně, jízdní doba 23 minut.

**Tab. 10: Trasování linky 2**

LINKA 2		
	Vzdálenosti (m)	Jízdní doba (min)
Šunychl, křižovatka	0	0
N.B., Aquapark	1700	4
N.B., Dvořákova	800	3
N.B., Mírová	200	1
N.B., Slezská	600	2
N.B., Poliklinika	427	2
N.B., Dr. E. Beneše	320	1
N.B., Aut. st.	550	2
N.B., ŽST	500	2
N.B., Studentská	450	2
Skřečoň, Rockwoll	1200	3
Skřečoň, pošta	350	1
celkem (m)/(min)	7097	23

Zdroj: Autorka

▪ **Jízdní řády linky 2**

Jízdní řády linky 2 jsou koncipovány s návazností na přestupy na linku 1 popřípadě 11. Nejsou zde garantovány přestupy na spoje vlakové osobní dopravy, avšak v některých částech dne jsou tyto přestupy zajištěny, viz příloha J.

▪ **Oběhy vozidel a určení počtu řidičů**

Pro každou variantu jsou v příloze K uvedeny návrhy nákrešného jízdního řádu. JŘ byl koncipován tak aby došlo co k největšímu využití vozidla, proto je na provoz této linky počítáno s jedním vozidlem dvěma řidiči.

**Linka 3:** *Záblatí, střed – N.B., Autobusová stanice – N.B., Vrchlického – N.B., Mírová – Pudlov – Vrbice a zpět*

Jedná se o tranzitní linku vedoucí z městské části Záblatí přes Nový Bohumín, městskou část Pudlov do městské částí Vrbice (viz tab. 11). V příloze G je linka 3 vyznačena zelenou barvou. Délka linky přibližně 11 155 metrů, jízdní doba 28 minut.

**Tab. 11: Trasování linky 3**

LINKA 3		
	Vzdálenost (m)	Jízdní doba (min)
Záblatí, Střed	0	0
Záblatí, U Kříže	600	1
Záblatí, Na Zálesí	850	2
N. B., ŽD	300	2
N.B., Aut. st.	900	2
N. B., ŽST	500	2
N. B., Vrchlického	550	2
N. B., Dr. E. Beneše	650	3
N. B., Jateční	555	2
Pudlov, Drátovny	1900	3
Pudlov, Střed	1200	2
Pudlov, Louny	1100	3
Vrbice, samoobsluha	900	2
Vrbice, čerp. stanice	450	1
Vrbice, jezero	700	1
celkem (m)/(min)	11 155	28

Zdroj: Autorka

▪ **Jízdní řády linky 3**

Jízdní řády linky 3 jsou koncipovány s návazností na přestupy na linku 1 popřípadě 11. Nejsou zde garantovány přestupy na spoje vlakové osobní dopravy, avšak v některých částech dne jsou tyto přestupy zajištěny, viz příloha J.

▪ **Oběhy vozidel a určení počtu řidičů**

Pro každou variantu jsou v příloze K uvedeny návrhy nákrešného jízdního řádu. JŘ byl koncipován tak aby došlo co k největšímu využití vozidla, proto je na provoz této linky počítáno s jedním vozidlem a dvěma řidiči.

*Výhody varianty I*

- Propojení největších městských částí s centrem města,
- vysoká nabídka spojů,
- napojení na spoje vlakové dopravy.

*Nevýhody varianty I*

- Duplicita vedení linek MHD,
- vedení linek po stejných trasách jako veřejná autobusová linková doprava,
- velký počet ujetých kilometrů,

- vysoké náklady na provoz,
- nutnost částečného zajištění přestupů mezi ostatními linkami MHD.

### Zhodnocení varianty I

Touto variantou by bylo dosaženo spojení centra Nového Bohumína s největšími městskými částmi. Všechny linky by byly vedeny přes autobusovou stanici a železniční stanici, kde by byl umožněn přestup na ostatní linky veřejné autobusové dopravy a spoje osobní vlakové dopravy. V tab. 12 jsou uvedeny počty spojů a ujetých kilometrů na jednotlivých linkách (není zde počítáno s km na přejezdy mezi linkami, ani z a do depa, tyto přejezdy jsou vztaženy k jednotlivým vozidlům a jejich počtu ujetých km/den a je s nimi počítáno a závěrečné kapitole týkající se vyhodnocení), hodnoty jsou uvedeny pro periodický a poptávkový JŘ, dále jsou stejným způsobem uvedeny hodnoty v tab. 13, která je zaměřena na oběhy vozidel.

**Tab. 12: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty I**

	<b>Počet spojů na lince za den</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>	<b>Počet ujetých km za den na lince</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>
Linka 1	18/18	165/160
Linka 11	9/9	82/82
Linka 2	19/21	135/149
Linka 3	18/18	201/201
<i>Celkem</i>	<i>64/66</i>	<i>583/592</i>

Zdroj: Autorka

**Tab. 13: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty I - oběhy**

	<b>Počet spojů na lince za den</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>	<b>Počet ujetých km za den na lince</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>
Linka 1	18/18	165/160
Linka 11	9/9	82/82
Linka 2	21/21	149/149
Linka 3	18/19	201/212
<i>Celkem</i>	<i>66/67</i>	<i>597/603</i>

Zdroj: Autorka

Vzhledem k současné nabídce stávajících autobusových spojů by mohlo docházet k nevyužití některých spojů zejména u linek 2 a 3, kde mezi městskými částmi není tak velká poptávka po přepravě navzájem, oproti spojení s centrem Nového Bohumína.

K provozu této varianty by bylo potřeba čtyř vozidel a 8 řidičů (podle rozdělení směn). Ekonomické zhodnocení této varianty je součástí poslední kapitoly č. 4.

### 3.4.2 Varianta II

Druhá varianta je tvořena opět třemi linkami plus jednou linkou doplňkovou, z nichž dvě linky jsou tranzitní a dvě smyčkové. Tyto linky jsou vedeny přes 5 městských částí. Změna oproti první variantě I je v linkovém vedení zelené linky č. 3 (viz příloha H).

Trasování linek č. 1, 11 a 2 je stejné jako v části 3.4.1 (viz tabulky č. 8, 9, 10), proto v této části již nejsou zmíněny, je zde uvedena pouze linka 3.

**Linka 3:** *Záblatí, střed – N.B., autobusová stanice – N.B., Studentská – N.B., Aquapark – N.B., Mírová – N.B., Slezská - Pudlov – Vrbice a zpět*

Jedná se o tranzitní linku vedoucí z městské části Záblatí přes Nový Bohumín, městskou část Pudlov, až do městské částí Vrbice. V příloze H je tato linka vyznačena zelenou barvou. Délka linky přibližně 12 680 metrů, jízdní doba 30 minut.

Oproti variantě I je tato linka vedena přes Aquapark, dále ulicemi Mírová, Slezská, Okružní, přes městskou část Pudlov, až do městské části Vrbice (viz tab. 14).

Tab. 14: Trasování linky 3

LINKA 3		
	Vzdálenosti (m)	Jízdní doba (min)
Záblatí, Střed	0	0
Záblatí, U Kříže	600	1
Záblatí, Na Zálesí	850	2
N.B., ŽD	300	2
N.B., Aut. st.	900	2
N.B., ŽST	500	2
N.B., Studentská	550	2
N.B., Aquapark	1400	3
N.B., Dvořáková	800	2
N.B., Mírová	200	1
N.B., Slezská	650	2
Pudlov, Jateční	350	2
Pudlov, Drátovny	1200	2
Pudlov, střed	1200	2
Pudlov, Louny	1100	2
Vrbice, samoobsluha	900	1
Vrbice, čerp. St.	450	1
Vrbice, jezero	700	1
celkem (m)/(min)	12 680	30

Zdroj: Autorka

▪ **Jízdní řády linky 3**

Jízdní řády vychází ze stejné koncepce jako v části 3. 4. 1.

▪ **Oběhy vozidel a určení počtu řidičů**

Oběhy a počty vozidel vychází se stejné koncepce jako v části 3. 4. 1.

*Výhody varianty II:*

- Vedení všech linek přes dosud Aquacentrum,
- propojení všech městských částí s centrem Nového Bohumína,
- vysoká nabídka spojů.

*Nevýhody varianty II:*

- duplicita vedení linek MHD,
- vedení po stejných trasách jako veřejná autobusová linková doprava,
- vysoké náklady na provoz,
- nutnost částečného zajištění přestupů mezi ostatními linkami MHD.

**Zhodnocení varianty II**

Touto variantou by bylo dosaženo spojení centra Nového Bohumína s největšími městskými částmi. Všechny linky by byly vedeny přes autobusovou stanici a železniční stanici, kde by byl umožněn přestup na ostatní linky veřejné autobusové dopravy, přestup na vlakovou doprav.

Oproti variantě I by linka č. 3 byla vedena přes Aquacentrum, ulicí Dvořákova, Mírová a Slezská, což znamená podobné trasování jako linky 1 a 11, což by znamenalo snížení přestupů (zejména ve směru k Aquacentru). Nutné by bylo pouze částečné zajištění přestupů na linky 1 a 11 ve směru do Starého Bohumína. Dále oproti variantě I je nepatrně větší počet ujetých kilometrů (tab. 15, 16)

**Tab. 15: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty II**

	<b>Počet spojů na lince za den</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>	<b>Počet ujetých km za den na lince</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>
Linka 1	18/18	165/160
Linka 11	9/9	82/82
Linka 2	21/21	149/149
Linka 3	18/18	228/219
<i>Celkem</i>	<i>66/66</i>	<i>624/610</i>

Zdroj: Autorka

**Tab. 16: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty II - oběhy**

	<b>Počet spojů na lince za den</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>	<b>Počet ujetých km za den na lince</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>
Linka 1	18/18	165/160
Linka 11	9/9	82/82
Linka 2	21/21	149/149
Linka 3	18/19	201/212
<i>Celkem</i>	<i>66/67</i>	<i>597/603</i>

Zdroj: Autorka

### 3.4.3 Varianta III

Třetí variantu tvoří pouze jedna smyčková linka a k ní linka doplňková, vedoucí ze Starého Bohumína, přes jednotlivé části Nového Bohumína a zpět.

Délka linky činí přibližně 9 650 metrů, jízdní doba 32 minut (viz tab. 17). Mapa linky i s návrhy JŘ je umístěna v příloze I.

U této varianty je počítáno i s víkendovým provozem, který je zaměřen zejména na zajištění dostupnosti k Aquacentru a jeho přílehlému okolí.

**Linka 1: Starý Bohumín, náměstí – N. B., Jateční – Autobusová stanice – Aquapark – Starý Bohumín, náměstí**

**Tab. 17: Trasování linky 1**

LINKA 1		
	Vzdálenosti (m)	Jízdní doba (min)
S. B, náměstí	0	0
S. B., nemocnice	750	2
N. B., Slezská	1350	4
Pudlov, Jateční	350	2
Pudlov, Okružní	400	2
N. B., Dr. E. Beneše	500	2
N. B., Aut. st	550	2
N. B., ŽST	500	2
N. B., Studentská	450	2
N. B., Aquapark	1400	4
N. B., Dvořákova	800	3
N. B., Mírová	200	1
N. B., Transformátor	600	2
S. B., nemocnice	1150	2
S. B., náměstí	650	2
Celkem (m)/(min)	9 650	32

▪ Zdroj: Autorka

▪ **Jízdní řády linky 1**

Jízdní řády linky 1 jsou koncipovány s návazností na přestupy na spoje veřejné linkové autobusové dopravy a nejsou zde garantovány přestupy na spoje vlakové osobní dopravy, avšak v některých částech dne jsou tyto přestupy zajištěny, viz příloha J.

▪ **Oběhy vozidel a určení počtu řidičů**

Pro variantu jsou v příloze K uvedeny návrhy nákrešného jízdního řádu. JŘ byl koncipován tak, aby došlo co k největšímu využití vozidla, proto je na provoz této linky počítáno s jedním vozidlem dvěma řidiči za den.

K lince 1 je vytvořena doplňková linka č. 11, která je trasována stejně, až po zastávku Nový Bohumín, Transformátor odkud dále pokračuje opačným směrem oproti lince 1 (viz tab. 18).



**Linka 11:** *Starý Bohumín, náměstí – N.B., Transformátor – N.B., Mírová – N.B., Aquapark – N.B., ŽST – Starý Bohumín, náměstí*

**Tab. 18: Trasování linky 11**

LINKA 11		
	Vzdálenost (m)	Jízdní doba (mi)
S. B, náměstí	0	0
S. B., nemocnice	750	2
N.B., Transformátor	1300	4
N.B., Mírová	450	2
N.B., Dvořákova	200	1
N.B., Aquapark	800	3
N.B., Studentská	1400	4
N.B., ŽST	450	2
N.B., Aut. st.	500	2
N.B., Dr. E. Beneše	550	2
Pudlov, Okružní	500	2
Pudlov, Jateční	400	2
N.B., Transformátor	500	2
S. B., nemocnice	1150	2
S. B., náměstí	650	2
<b>Celkem (m)/(min)</b>	<b>9600</b>	<b>32</b>

Zdroj: Autorka

#### ▪ Jízdní řády linky 11

Jízdní řády linky 11 jsou koncipovány s návazností na přestupy na spoje veřejné linkové autobusové dopravy a nejsou zde garantovány přestupy na spoje vlakové osobní dopravy, avšak v některých částech dne jsou tyto přestupy zajištěny, viz příloha J.

#### ▪ Oběhy vozidel a určení počtu řidičů

Pro variantu jsou v příloze K uvedeny návrhy nákrešného jízdního řádu. JŘ byl koncipován tak aby došlo co k největšímu využití vozidla, proto je na provoz této linky počítáno s jedním vozidlem a dvěma řidiči.

#### Výhody varianty III:

- Propojení významných zájmových bodů v Novém Bohumíně,
- spojení Starého Bohumína – nemocnice s centrem Nového Bohumína,
- spojení Aquacentra s centrem města,
- návaznost zejména příjezdy vlakových spojů od Ostravy a napojení na některé odjezdy ve směru Karviná a Ostrava,

- potřeba dvou vozidel,
- maximální využití stávajících autobusových zastávek,
- není nutné zajištění přestupů mezi ostatními linkami MHD,
- zavedení víkendových spojů s návazností a veřejnou autobusovou dopravu,
- nižší počet ujetých kilometrů a nižší náklady na provoz oproti variantám I a II.

*Nevýhody varianty III:*

- Propojení jen jedné městské části s centrem Nového Bohumína,
- duplicita vedení navržené linky s vedení současných autobusových spojů,
- nepřehlednost smyčkového vedení,
- prodlužování jízdních dob,
- v některých případech je výhodnější chůze, než MHD (zbytečné objíždění).

**Zhodnocení varianty III**

Touto variantou by došlo k propojení současných zájmových míst zejména dle požadavků města, mimo Střediska zdravotních služeb (Polikliniky), kde k tomu nejsou vhodné prostorové podmínky. Došlo by ke spojení Aquacentra a jeho okolí (zimní stadion, Dům dětí a mládeže) s centrem města.

Při zavedení této varianty by bylo potřeba pouze dvou vozidel na provoz linek a případně vozidla náhradního (pro případ poruch, atd.). Dále V tomto linkovém vedení by bylo nutné vybudovat dvě nové autobusové zastávky a to u Aquacentra a na ulici Slezské.

Bylo by vhodné zajistit v určitých částech dne přestupy mezi veřejnou autobusovou dopravou a linkami MHD.

Zavedením víkendového provozu by došlo k větší nabídce spojů a zlepšení dostupnosti sportovního centra i o víkendu.

V tab. 19 jsou uvedeny počty spojů a ujetých kilometrů varianty III.

**Tab. 19: Shrnutí počtu spojů a ujetých km u varianty III**

	<b>Počet spojů na lince za den</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>	<b>Počet ujetých km za den na lince</b> <i>periodický/poptávkový JŘ</i>
Linka 1	18/17	174/164
Linka 11	9/9	87/87
<b>Celkem</b>	<b>27/26</b>	<b>261/251</b>
Linka 1 <i>Víkendový JŘ</i>	7	68
Linka 11 <i>Víkendový JŘ</i>	7	63
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>131</b>

Zdroj: Autorka

### 3.4.4 Oběhy vozidel

Pro jednotlivé varianty a jejich různé návrhy jízdních řádů byly sestaveny oběhy vozidel a směny řidičů s dobou jejich trvání.

Při sestavě oběhů vozidel je důležité, aby vozidla byla co nejvíce vytížena a nedocházelo ke zbytečným prostojům. Dále se klade důraz na ujetí přibližně stejného počtu kilometrů u jednotlivých vozidel.

Vozidla byla označena písmeny A, B, C, D a příslušnou barvou v grafikonu oběhů vozidel, který je součástí přílohy K kde pro vozidlo A je výchozí linka č. 1, barva červená; vozidlo B – linka č. 11, barva žlutá; vozidlo C – linka č. 2, barva modrá; vozidlo D – linka č. 3, barva zelená.

Aby vozidla najela přibližně stejný počet kilometrů, bylo počítáno s technologickými jízdami, jež byly uskutečněny mezi jednotlivými městskými částmi. Přejezdy ze Starého Bohumína do: Šunychlu – 2,608 km a 3 min; Skřečoně – 5 km a 7 min; Vrbice – 7 km a 10 min; Záblatí – 5 km a 7 min. Z Vrbice do: Šunychlu – 7 km a 10 min; Skřečoně – 7 km a 10 min. Ze Záblatí do: Šunychlu – 4 km a 5 min; Skřečoně – 3 km a 3 min.

Vzdálenosti mezi jednotlivými místy byly určeny pomocí nástrojů měření vzdáleností zdroje (6) a doba jízdy vycházela ze základních vzorců z fyziky, kde rychlost vozidla byla určena na  $45 - 50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  dle místních podmínek.

Vzhledem k nejasnosti umístění depa a jeho vzdálenosti je počítáno s průměrnou dobou jízdy vozidla s depa na výchozí zastávku 10 min u všech linek.

### 3.5 Dílčí shrnutí kapitoly 3

Třetí kapitola byla zaměřena na sestavení návrhů linkového vedení linek MHD v Bohumíně.

V úvodní části byly navrženy možné dopravní prostředky pro daný subsystém MHD stávající se z malých autobusů s různým pohonem (CNG, naftový) a navrženy zastávky, jež by bylo nutné pro jednotlivá linková vedení vybudovat. Na území města by tak vznikly tři nové autobusové zastávky.

V poslední části třetí kapitoly byly popsány jednotlivé varianty linkového vedení s uvedením zastávek, vzdáleností mezi nimi a jízdními dobami. Ke každé variantě byly uvedeny její výhody a nevýhody, jízdní řády a následné zhodnocení. Každá varianta obsahovala podvarianty: poptávková, periodická a podvarianty zaměřené na oběhy vozidel, též poptávkově či periodicky orientované.

Vzhledem k velkému počtu variant, jež se ve většině případů liší jen v časech odjezdů z konečných, byly pro výsledné zpracování a výběr nejvhodnější varianty, řešené v následující kapitole vybrány pouze tyto varianty: **varianta I periodický JŘ zaměřený na oběhy (VIPEO)**, **varianta II periodický JŘ (VIPE)**, **varianta II poptávkový JŘ zaměřený na oběhy (VIPOO)**, **varianta III periodický JŘ (VIIIPE)**. Tyto varianty byly zvoleny na základě analýzy počtu ujetých kilometrů jednotlivých variant, rovnoměrném vytížení vozidel, počtu umožněných přestupů na spoje vlakové dopravy a spoje veřejné autobusové dopravy.

## **4 VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ A VÝBĚR NEJVHODNĚJŠÍ VARIANTY**

Poslední část práce je zaměřena na vyhodnocení jednotlivých návrhů variant linkového vedení MHD vybraných v kapitole 3 (podkapitola 3.5).

Vyhodnocení návrhů se skládá z určení počtu ujetých kilometrů u jednotlivých variant, celkových nákladů na provoz (je zde zahrnuta i mzda řidiče a ostatní náklady), zajištění přestupů na vlakové spoje a počtem spojů. K výpočtu a následnému vyhodnocení je použita metoda multikriteriální analýzy.

V kapitole 3 byla navržena u varianty III i víkendová varianta, která však do výběru nejvhodnějšího linkového vedení nebude následně zahrnuta. U této varianty budou uvedeny pouze údaje týkající se počtu ujetých kilometrů, nákladů na provoz a počty spojů uvedených v podkapitole 4. 1.

### **4.1 Tabelární vyhodnocení vybraných návrhů variant linkového vedení**

Tato podkapitola se zabývá tabelárním vyhodnocením vybraných variant linkového vedení, jež údaje získané z těchto tabulek budou následně použity pro výpočet pomocí některé z metod multikriteriální analýzy.

V tab. 20 jsou uvedeny vybrané varianta, u nichž jsou následně uvedeny celkové počty spojů za den, a počty ujetých kilometrů za den, tyto hodnoty byly určeny na základě vypočtených hodnot v tab. 21. Z variant v tab. 20 bude následně vybrána nejvhodnější varianta linkového vedení ve městě Bohumín.

U počtu ujetých kilometrů za den je počítáno s kilometry ujetých v rámci jedné linky, plus jsou zde navíc započteny přejezdy mezi jednotlivými linkami.

#### **4.1.1 Určení výše nákladů na jeden ujetý kilometr**

Při stanovení nákladů na jeden ujetý kilometr je nutné vycházet z výše fixních a variabilních nákladů. Variabilní náklady (VN) nejsou náklady stálé, mění se např. v závislosti na ceně pohonných hmot, naopak náklady fixní (FN) jsou neměnné (fixované např. na období jednoho roku, patří sem odpisy, povinné ručení aj.). Při výpočtu výše nákladů na jeden ujetý kilometr bylo použito informací získaných ze zdroje (20), kde se vycházelo z provozu MHD ve městě Přelouč, v němž jsou v provozu vozidla typu malý autobus (podobný typ autobusu byl navržen i pro možný provoz MHD v Bohumíně).

U fixních nákladů bylo počítáno s částkou 800 000 Kč/rok. (20) Variabilní náklady byly určeny dle proběhu vozidel (za rok) u dané varianty. Následně byly sečteny VN a FN pro jedno vozidlo za rok, tento výsledek byl vynásoben celkovým počtem vozidel na lince, čímž byly získány roční náklady na vozidla, tato částka byla následně vydělena celkovým ročním výkonem na lince, tímto výpočtem byly získány náklady na jeden ujetý km (viz tab. 20).

**Tab. 20: Shrnutí výkonů vozidel jednotlivých variant a určení nákladů na 1 km**

Varianta	Denní výkon vozidla/km	Počet vozidel	Roční výkon/km	VN/ 1 vozidlo	FN	Roční náklady/počet vozidel	Náklady/ 1 km
<b>VIPEO</b>	607	4	152 964	661 952	800 000	5 847 807	38,23
<b>VIIPER</b>	624	4	157 248	680 491	800 000	5 921 963	37,66
<b>VIIPOO</b>	638	4	160 776	695 758	800 000	5 983 033	37,21
<b>VIIIPE</b>	247	2	62 244	538 722	800 000	2 677 444	43,02

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (20)

S částkou za jeden ujetý kilometr je následně počítáno pro určení nejvhodnější varianty linkového vedení. V této částce jsou zahrnuty jak náklady na spotřebu pohonných hmot, tak také další nákladové položky (např. mzdy, režie, náklady na povinné ručení aj.). (20). Mzda řidičů není vypočítána, tu si určí provozovatel MHD dle denních výkonů a platových podmínek v rámci firmy, proto s touto částkou není dále počítáno, jak již bylo uvedeno výše, část mzdy je zahrnuta v položce náklady na ujetý 1 km.

**Tab. 21: Hodnoty pro výpočet pomocí metody multikriteriální analýzy**

Varianta	Počet spojů/den	Počet ujetých km na /den	Celkové náklady na provoz/den	Počet přípojů na vlakové spoje/den
<b>VIPE</b>	66	607	23 205,61	153
<b>VIIPE</b>	67	624	23 499,84	162
<b>VIIPOO</b>	67	638	23 739,98	120
<b>VIIIPE</b>	27	247	10 625,94	75

Zdroj: Autorka

#### 4.1.2 Tabelární vyhodnocení víkendové varianty

Jak již bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, do následného výběru nejvhodnější varianty nebyla zahrnuta varianta III – víkendový provoz (VIII.V)

V tab. 22 jsou pouze shrnuty náklady na provoz této varianty, kde výpočet byl proveden stejným způsobem jako v tab. 20.

Tab. 22: Vyhodnocení víkendové varianty

Varianta	Víkendový výkon vozidla/km	Počet vozidel	Roční výkon/km	VN/ 1 vozidlo	FN	Roční náklady/počet vozidel	Náklady/ 1 km
VIII.V	262	1	25 152	435 381	800 000	1 235 381	49,12

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (20)

## 4.2 Vyhodnocení nejvhodnější varianty s využitím multikriteriální analýzy bez zohlednění obsluhovaného území

Pro výběr nejvhodnější varianty byl zvolen výpočet na základě metod vícekriteriálního rozhodování.

„Základní členění vícekriteriálních rozhodovacích modelů dle zdroje (21):

- *Diskrétní modely* – množina variant je popsána explicitně seznamem variant ohodnocených podle jednotlivých kritérií. Jedná se o úlohy vícekriteriálního hodnocení variant.
- *Spojité modely* – jedná se o obdobu úloh matematického programování s tím, že je definováno hned několik účelových funkcí (kritérií). Jedná se o úlohy vícekriteriálního programování.“

Multikriteriální analýza se zabývá hodnocením možných alternativ podle několika kritérií. Předem musí být známy všechny posuzované varianty i kritéria, podle kterých budou varianty posuzovány, tato kritéria mohou být označena dále jako maximalizační, či minimalizační, avšak při následném výpočtu musí být vždy všechna kritéria převedena na maximalizační.

Alternativa hodnocená podle jednoho kritéria nebývá zpravidla nejlépe hodnocena podle jiného kritéria. Každému kritériu je stanovena jeho váha, kterou lze určit pomocí několika metod, mezi tyto metody patří např. Saatyho metoda, Fullerova metoda, bodovací metoda. Celkový součet vah kritérií musí být vždy roven 1.

### 4.2.1 Stanovení kritérií

Pro výběr nejvhodnější varianty byly zvoleny 4 kritéria. U každého kritéria je v závorce uvedeno, zda se jedná o kritérium maximalizační (max) či minimalizační (min).

Vybraná kritéria pro následné hodnocení pomocí metody TOPSIS:

1. Počet spojů (max),
2. ujeté kilometry (max),
3. počet přípojení na vlakové spoje (max),
4. celkové náklady na provoz (min).

#### 4.2.2 Určení vah jednotlivých kritérií

Pro účely této práce byla pro určení vah jednotlivých zvolena Fullerova metoda, jež se provádí pomocí tzv. Fullerova trojúhelníku.

Jednotlivá kritéria jsou zapsána do Fullerova trojúhelníku a následně se porovnávají všechna kritéria mezi sebou. Celkový počet porovnávání je možné zjistit pomocí vztahu (4 - 1). Vytvoří se všechny možné vzájemné dvojice kritérií a v každé dvojici se označí to kritérium, které je důležitější, následně dojde ke stanovení váhy kritéria  $v_i$  dle vztahu (4 - 2).

Hodnocení pomocí této metody je často problematické, jelikož přináší značnou míru subjektivity.

*Vztah pro výpočet pomocí Fullerova trojúhelníku dle zdroje (21):*

$$N = \binom{k}{2} \quad (4 - 1)$$

Kde:

$N$  – celkový počet porovnávání

$k$  – počet kritérií

*Vztah pro výpočet vah jednotlivých kritérií (21):*

$$v_i = \frac{n_i}{N} \quad (4 - 2)$$

Kde:

$v_i$  – váha kritéria  $i$

$n_i$  – počet preferencí kritéria  $i$



Vypočítané hodnoty jednotlivých vah kritérií jsou uvedeny tab. 23.

Tab. 23: Váhy jednotlivých kritérií

	Kritérium			
	Počet spojů	Ujeté kilometry	Počet přípojuů na vlakové spoje	Celkové náklady na provoz
<b>Druh kritéria</b>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>min</i>
<b>Váha kritéria</b>	0,42	0,08	0,25	0,25

Zdroj: Autorka

Získané hodnoty vah jednotlivých kritérií budou následně použity pro výpočty metodou TOPSIS.

### 4.3 Metoda TOPSIS

Pro výběr nejvhodnější varianty byla zvolena metoda TOPSIS, tento název je z počátečních písmen jejího anglického názvu a to: „technice for order preference by similarity to idela solution“ (TOPSIS). Tato metoda je zaměřena na principu minimalizace vzdáleností jednotlivých variant od varianty ideální.

Pro výpočet pomocí této metody je v první řadě nutné stanovit jednotlivá kritéria a váhy těchto kritérií, ta byla stanovena v částech 4.2.1 a 4.2.2.

Hodnoty nutné pro výpočet kritérií jsou uvedeny v podkapitole 4.1, tab. 21.

Výpočet byl proveden za pomoci programu Microsoft Excel. Před zahájením výpočtu je v první řadě nutné převést všechna minimalizační kritéria na maximalizační a případně vyloučit dominované varianty.

Vstupní hodnoty je v první řadě nutné transformovat do stavu normalizované kritériální matice R, pomocí vzorce (4 – 5) převzatého ze zdroje (21).

Vzorec pro výpočet normalizované kritériální matice:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (y_{ij})^2}} \quad (4 - 5)$$

Kde:

$r_{ij}$  – transformovaná hodnota buňky  $y_{ij}$  matice R

$y_{ij}$  – hodnota buňky  $ij$

Kritériální normalizovaná matice R je uvedena v tab. 24.

**Tab. 24: Normalizovaná kritériální matice R**

Varianta	Kritérium			
	Počet spojů/den	Ujeté kilometry/den	Počet přípojení na vlakové spoje	Celkové náklady na provoz
<b>VIPEO</b>	0,56	0,55	0,58	0,04
<b>VIIPE</b>	0,56	0,56	0,61	0,02
<b>VIIPOO</b>	0,56	0,58	0,45	0,00
<b>VIIIPE</b>	0,23	0,22	0,28	1,00

Zdroj: Autorka

Získané hodnoty z tab. 24 jsou následně vynásobeny váhami jednotlivých kritérií a to podle vzorce (4 – 6), převzatého ze zdroje (21). Tímto krokem vznikne vážená kritériální matice W, uvedená v tab. 25.

$$w_{ij} = r_{ij} \cdot v_j \quad (4 - 6)$$

Kde:

$w_{ij}$  – vážená kritériální hodnota buňky  $ij$

$r_{ij}$  – transformovaná hodnota buňky  $y_{ij}$  matice R

$v_j$  – kritérium  $j$

**Tab. 25: Kritériální matice W**

Varianta	Kritérium			
	Počet spojů/den	Ujeté kilometry/den	Počet přípojení na vlakové spoje	Celkové náklady na provoz
<b>VIPEO</b>	0,23	0,04	0,14	0,01
<b>VIIPE</b>	0,24	0,05	0,15	0,00
<b>VIIPOO</b>	0,24	0,05	0,11	0,00
<b>VIIIPE</b>	0,10	0,02	0,07	0,25

Zdroj: Autorka

Z takto vypočtené kritériální matice W jsou získány ideální a bazální hodnoty jednotlivých kritérií, které tvoří tzv. ideální a bazální varianty. Za ideální variantu je považována varianta s nejlepší (nejvyšší) hodnotou všech kritérií, naopak bazální varianta je varianta s nejnižší hodnotou všech kritérií. Hodnoty ideální a bazální varianty jsou uvedeny v tab. 26.

**Tab. 26: Hodnoty ideální a bazální varianty**

	<b>Kritérium</b>			
	<b>Počet spojů</b>	<b>Ujeté kilometry</b>	<b>Počet přípojení na vlakové spoje</b>	<b>Celkové náklady na provoz</b>
<b>Ideální varianta</b>	0,24	0,05	0,15	0,25
<b>Bazální varianta</b>	0,10	0,02	0,07	0,00

Zdroj: Autorka

Následně po dosazení do vzorců (4 -7) a (4 -8) je určena vzdálenost jednotlivých variant od ideální nebo bazální varianty. Hodnoty vzdáleností jsou uvedeny v tab. 27.

*Výpočet vzdáleností od ideální varianty (21):*

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (w_{ij} - H_j)^2} \quad (4 - 7)$$

Kde:

$d_i^+$  – vzdálenost varianty  $i$  od ideální varianty

$w_{ij}$  – vážená kritériální hodnota buňky  $ij$

$H_j$  – ideální varianta ve sloupci  $j$

*Výpočet vzdáleností od bazální varianty (21):*

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (w_{ij} - D_j)^2} \quad (4 - 8)$$

Kde:

$d_i^-$  – vzdálenost varianty  $i$  od bazální varianty

$w_{ij}$  – vážená kritériální hodnota buňky  $ij$

$D_j$  – ideální varianta ve sloupci  $j$

**Tab. 27: Hodnoty vzdáleností od ideální a bazální varianty**

Varianta	Vzdálenost od ideální Varianty $d_i^+$	Vzdálenost od bazální varianty $d_i^-$
<b>VIPEO</b>	0,24	0,16
<b>VIPE</b>	0,25	0,17
<b>VIPOO</b>	0,25	0,15
<b>VIIPE</b>	0,17	0,25

Zdroj: Autorka

Poslední částí výpočtu je zjištění relativního ukazatele vzdáleností od bazální varianty, jenž se vypočítá pomocí vztahu (4 – 9). Získané hodnoty jsou uvedeny v tab. 28.

*Vzorec pro výpočet hodnoty relativního ukazatele vzdáleností od bazální varianty (21):*

$$c_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad (4 - 9)$$

Kde:

$c_i$  – relativní ukazatel vzdálenosti varianty  $i$  od bazální varianty

$d_i^-$  – vzdálenost varianty  $i$  od bazální varianty

$d_i^+$  – vzdálenost varianty  $i$  od ideální varianty

**Tab. 28: Hodnoty relativního ukazatele vzdáleností variant od bazální varianty**

Varianta	Relativní ukazatel vzdálenosti variant od bazální varianty $d_i^-$
<b>VIPEO</b>	0,399
<b>VIPE</b>	0,404
<b>VIPOO</b>	0,373
<b>VIIPE</b>	0,600

Zdroj: Autorka

Jak již bylo uvedeno výše, metoda TOPSIS je založena na výběru varianty s nejmenší vzdáleností od ideální varianty, která je určena pomocí výpočtu tzv. relativního ukazatele vzdáleností posuzovaných variant od bazální varianty.

Na základě tohoto principu je možné sestavit konečné pořadí variant, které je následující:

1. VIIPE,
2. VIPE,
3. VIPEO,
4. VIPOO.

Z provedeného výpočtu metodou TOPSIS vyplývá, že nejvhodnější variantou linkového vedení MHD v Bohumíně, je varianta VIIPE, tj. varianta č. III s periodickým JŘ.

Tento výběr je i zcela logický, jelikož při sestavení kritérií a jejich důležitosti, varianta VIIPE splňuje nejlépe tyto kritéria. Jedná se zejména o nejnižší celkové náklady na provoz a nejnižší počet ujetých kilometrů, což je logické vzhledem ke skutečnosti, že VIIPE je tvořena pouze dvěma okružními linkami s průměrnou délkou linky 9 km a s potřebou pouze dvou řidičů (plus jeden řidič v záloze), avšak při pohledu do tab. 21 vykazuje VIIPE nejvyšší náklady na ujetý kilometr.

Zajímavým srovnáním by bylo provést přepočítání metodou TOPSIS, která by zohledňovala změnu nabídky MHD, podle počtu obslužených obyvatel jednotlivých městských částí.

Touto problematikou se zabývá následující podkapitola 4. 3.

#### **4.4 Vyhodnocení nejvhodnější varianty s využitím multikriteriální analýzy se zohledněním obsluhovaného území**

Přepočítání metodou TOPSIS se provede na základě úpravy hodnot: *počet spojů/den, počet ujetých km/den, celkové náklady na provoz/den* uvedený v části 4. 2. 1, tab. 21.

Upravené hodnoty se získají tak, že se nejprve vypočítá koeficient udávající podíl mezi počtem obyvatel, kteří jsou daným linkovým vedením příslušné varianty obsluženi/celkový počet obyvatel Bohumína. Získaným koeficientem se následně vynásobí upravované hodnoty.

Pro stanovení koeficientu se vychází s počtu obyvatel uvedených v první kapitole, tab. 1.

Při variantách VIPEO, VIIPE a VIPOO jsou linky vedeny do městských částí Starý a Nový Bohumín, Vrbice, Záblatí, Pudlov, Šunychl a Skřečůň, což znamená celkem 22 359 obyvatel, když se tato hodnota podělí celkovým počtem obyvatel, získáme hodnotu 1,

kteřá nám udává, že při tomto linkovém vedení bude „obslouženo“ celkem 100 % obyvatel (respektive všechny městské části Bohumína, dle zdroje 1).

Při linkovém vedení varianty VIIIPE jsou „obslouženy“ pouze městské části Starý a Nový Bohumín, což znamená celkem 15 395 obyvatel, při analogickém výpočtu získáme hodnotu 0,69, což znamená „obsloužení“ celkem 69% obyvatel (respektive městských částí dle zdroje 1).

V následujících částech jsou opět pomocí metody TOPSIS vypočítány hodnoty určující výběr nejvhodnější varianty. V této části jsou však uvedeny pouze tabulky s výpočty, bez udání vzorců, tyto vzorce jsou analogické a jsou uvedeny v částech 4. 2. 2 a 4. 2. 3.

V tab. 29 jsou uvedeny upravené hodnoty při přepočtu pomocí koeficientu zohledňujícího počet obslužených obyvatel při dané variantě linkového vedení.

**Tab. 29: Upravené hodnoty pomocí koeficientu zohledňujícího počty obslužených obyvatel**

Varianta	Počet spojů/den	Počet ujetých km na /den	Celkové náklady na provoz/den	Počet přípojů na vlakové spoje/den
<b>VIPE</b>	60,72	558,44	21 349,15	153
<b>VIIPE</b>	61,64	574,08	21 947,08	162
<b>VIIPOO</b>	61,64	586,96	22 439,48	120
<b>VIIIPE</b>	18,63	170,43	6 515,54	75

Zdroj: Autorka

Kriteriální normalizovaná matice R je uvedena v tab. 28.

**Tab. 30: Normalizovaná kritériální matice R**

Varianta	Kritérium			
	Počet spojů/den	Ujeté kilometry/den	Počet přípojů na vlakové spoje	Celkové náklady na provoz
<b>VIPEO</b>	0,56	0,55	0,58	0,07
<b>VIIPE</b>	0,57	0,56	0,61	0,03
<b>VIIPOO</b>	0,57	0,58	0,45	0,00
<b>VIIIPE</b>	0,17	0,22	0,28	1,00

Zdroj: Autorka

V tab. 31 jsou uvedeny hodnoty kritériální matice W, při provedení přepočtu zohledňující počet obyvatel (respektive obslužnost městských částí).

Tab. 31: Kriteriační matice W

Varianta	Kritérium			
	Počet spojů/den	Ujeté kilometry/den	Počet přípojuů na vlakové spoje	Celkové náklady na provoz
<b>VIPEO</b>	0,24	0,04	0,02	0,14
<b>VIPE</b>	0,24	0,05	0,01	0,15
<b>VIPOO</b>	0,24	0,05	0,00	0,11
<b>VIIPE</b>	0,07	0,02	0,25	0,07

Zdroj: Autorka

Hodnoty ideální a bazální varianty jsou uvedeny v tab. 32.

Tab. 32: Hodnoty ideální a bazální varianty

	Kritérium			
	Počet spojů	Ujeté kilometry	Počet přípojuů na vlakové spoje	Celkové náklady na provoz
<b>Ideální varianta</b>	0,24	0,05	0,15	0,25
<b>Bazální varianta</b>	0,07	0,02	0,07	0,00

Zdroj: Autorka

Hodnoty v tab. 33 udávají vzdálenosti od ideální a bazální varianty.

Tab. 33: Hodnoty vzdáleností od ideální a bazální varianty

Varianta	Vzdálenost od ideální varianty $d_i^+$	Vzdálenost od bazální varianty $d_i^-$
<b>VIPEO</b>	0,23	0,18
<b>VIPE</b>	0,24	0,19
<b>VIPOO</b>	0,25	0,18
<b>VIIPE</b>	0,19	0,25

Zdroj: Autorka

Pro výběr nejvhodnější varianty jsou v tab. 34 uvedeny hodnoty relativního ukazatele vzdálenosti od bazální varianty, na základě nich bude následně tato varianta vybrána.

Tab. 34: Hodnoty relativního ukazatele vzdáleností variant od bazální varianty

Varianta	Relativní ukazatel vzdálenosti variant od bazální varianty $d_i^-$
<b>VIPEO</b>	0,440
<b>VIPE</b>	0,439
<b>VIPOO</b>	0,410
<b>VIIPE</b>	0,569

Zdroj: Autorka

Pořadí nejvhodnějších variant na základě provedených výpočtů je následující:

1. VIIPE,
2. VIIPEO,
3. VIIPE,
4. VIIPOO.

Ze sestavení pořadí od nejvhodnější po nejméně vhodnou variantu vyplývá, že i pokud bude počítáno se zohledněním počtu obslužených obyvatel linkovým vedením vybraných variant, tak pořadí se změní pouze v pořadí variant VIIPE a VIIPEO, u nichž se pořadí prohodí. Hodnoty relativního ukazatele  $d_i^-$  budou oproti výsledkům z tab. 28 nepatrně rozdílné.

#### 4.5 Dílčí shrnutí čtvrté kapitoly

Závěrečná čtvrtá kapitola byla věnována výběru nejvhodnější varianty linkového vedení. V její první části byly uvedeny vybrané čtyři varianty, u nichž byly určeny hodnoty týkající se počtu spojů za den, počtu přípojů na vlakové spoje, celkové náklady na den, cena na jeden ujetý km. Tyto údaje byly dále použity při přepočtu pomocí metody TOPSIS, na jejímž základě byla zjištěna nejvhodnější varianta linkového vedení, kterou je VIIPE.

Tato metoda je však pouze jednou z možností jak dospět k výsledku, jedná se však o metodu, jež může být založena na určité míře subjektivity, a to zejména při stanovení vah kritérií, kde se rozhoduje o tom, které z kritérií je oproti ostatním důležitější.

Výběr varianty VIIPE je i zcela logický, jelikož tato varianta nabízí nejmenší počet ujetých kilometrů, pouze dvě linky a dvě vozidla. Avšak tato hlediska nemusí být vždy ta stěžejní, neznamená, že nejnižší počet ujetých kilometrů a nejnižší celkové náklady jsou rozhodující, u této varianty v tab. 20 je viditelné, že tato varianta přináší nejvyšší náklady v přepočtu na ujetý kilometr.

Neznamená, že více ujetých kilometrů udává striktně nejnižší náklady, dalším hlediskem jsou i počty vozidel, počty řidičů a nabídka spojů.

Dále je nutné zjistit poptávku po daných linkách, sestavit vhodně JŘ a nabídnout kvalitu služeb.

Bylo provedeno srovnání, zda má počet obslužených obyvatel (respektive městských částí) vliv na změnu pořadí ve výběru variant. Při následném výpočtu byla zjištěna nepatrná změna oproti způsobu výpočtu, kde obyvatelé nebyli bráni v potaz, avšak i tak opět jako nejvýhodnější varianta vyšla varianta VIIPE. Lze tedy říci, že ať se zohlední počty



obsloužených obyvatel či nikoliv, výsledek je stejný. Po ekonomické stránce je tedy varianta VIIIPE výhodná, ale pro obyvatele některých městských částí nikoliv. Je tedy otázkou, co je pro město výhodnější, zda striktně nejnižší náklady či „spokojení“ obyvatelé všech městských částí.

## ZÁVĚR

Provozování MHD v posledních letech není jen záležitostí velkých měst, ale o tomto systému začínají uvažovat i menší města, která tím chtějí zvýšit nabídku služeb a usnadnit tím tak přepravu občanů a zvýšit kvalitu života ve městě. Nelze obecně říct, jaká by měla být minimální rozloha města, či počet obyvatel, aby bylo zavedení MHD efektivní. Vždy záleží na místních poměrech a samozřejmě na finančních prostředcích. Tímto směrem začalo pohlížet i město Bohumín a začalo uvažovat o zavedení MHD, čímž by zvýšilo kvalitu života občanů a nabídku služeb ve městě.

Cílem práce bylo navrhnout možný vznik MHD ve městě Bohumín, respektive jeho linkové vedení, JŘ, navrhnout vhodná vozidla a zjistit nejvhodnější variantu.

Na základě provedené analýzy současného stavu a nabídky veřejné autobusové dopravy ve městě, sestavení dotazníků a zjištění přepravních proudů, časech příjezdů a odjezdů vlakových spojů byly představeny různé návrhy linkového vedení. Návrhy byly rozděleny do několika možných variant, které se od sebe lišily linkovým vedením a počtem linek, respektive velikostí obsluhovaného území.

V práci byly navrženy i místa pro případně nově vybudované zastávky, s jejichž ekonomickou náročností na výstavbu nebylo u jednotlivých variant počítáno.

V závěru práce byla na základě metody TOPSIS vybrána nejvhodnější varianta, která poskytla nejnižší náklady. Varianta spočívala v obslužnosti pouze centra Nového Bohumína, Aquacentra a Starého Bohumína, což bylo i v požadavcích města. U této varianty byly navrženy dvě okružní linky s délkou necelých 10 km. Jejich odjezdy a příjezdy na výchozí zastávku byly vázány na příjezdy a odjezdy některých spojů veřejné linkové autobusové dopravy a spojů vlakové dopravy. Otázkou je, zda by byly občané ochotni přestupovat z autobusů veřejné linkové autobusové dopravy na autobusy MHD a platit tak další jízdné.

Cíl, jenž byl vytyčen v úvodu práce, byl dosažen. Byla navržena nejvhodnější varianta linkového vedení, návrh JŘ a dopravních prostředků. Záleží teď jen na finančních možnostech města Bohumína, zda tento návrh bude realizován v praxi či nikoliv.

## SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) *Město Bohumín [online].* c2000 - 2012 [cit. 2012-10-09]. Dostupné z <<http://www.mesto-bohumin.cz/cz/o-meste/>>
- (2) *Město Bohumín [online].* c2000 - 2012 [cit. 2012-12-09]. Dostupné z <http://www.mesto-bohumin.cz/cz/o-meste/obyvatelstvo/>
- (3) *Ředitelství silnic a dálnic ČR [online].* c2012. [cit. 2012-30-10]. Dostupné z: <[http://www.silnice.info/vystavba\\_v\\_krajich\\_crT.php](http://www.silnice.info/vystavba_v_krajich_crT.php)>
- (4) *Dopravní info.cz, Jednotný systém dopravních informací pro ČR [online].* c2009 – 2010. Poslední revize 16. 10.2 012 [cit. 2012-30-10]. Dostupné z <<http://dopravniinfo.cz/>>
- (5) *Správa železniční dopravní cesty [online].* c2009 – 2012 [cit. 2012 – 03 - 12]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznicni-mapy-cr.html>
- (6) *Mapy.cz, [online].* c2011 [cit. 2012 – 10 - 12]. Dostupné z <<http://mapy.cz/>>
- (7) DRDLA, Pavel. Technologie a řízení dopravy městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. 136 s. ISBN 80-7194-804-7
- (8) *Město Bohumín, [online].* c2000 – 2012 [cit. 2012 – 05 - 10]. Dostupné z <http://www.mesto-bohumin.cz/cz/o-meste/dotace-z-evropske-unie/12643-cyklostezka-ul-1-maje-bohumin-skrecon.html>>
- (9) ŠIROKÝ, J. a kolektiv, Základy technologie a řízení dopravy. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007, 194 s. ISBN 978-80-7194-983-1
- (10) *Město Bohumín, [online].* c2000 – 2012 [cit. 2013 – 25 - 01]. Dostupné z <<http://www.mesto-bohumin.cz/cz/zpravodajstvi/tiskove-zpravy/13710-bohuminem-krizuje-ctvrty-den-radnicni-senior-taxi.html>>
- (11) *Město Bohumín, [online].* c2000 – 2012 [cit. 2013 – 25 -01]. Dostupné z <<http://www.mesto-bohumin.cz/cz/zpravodajstvi/ptejte-se/13795-senior-taxi-je-pro-duxodce-bonusem-navic-zastavuje-jen-na-mistech-ktera-urcila-radnice.html>>
- (12) MOJŽÍŠ, V. – GRAJA, M. VANČURA, P. Integrované dopravní systémy. Praha: Powerprint, 2008. 120s. ISMB 978-80-904011-0-5.
- (13) *MHD Žďár nad Sázavou [online].* Poslední revize 17. 9. 2012 [cit. 2012-18-09]. Dostupné z: <http://www.mhd-zr.xf.cz/legislat.htm>
- (14) *ČSAD Komplexní služby v dopravě, [online].* [cit. 2013 – 20 - 01]. Dostupné z <<http://www.3csad.cz/primestska-hd/karvina/jizdni-rady/>>

- (15) *Dopravní podnik Ostrava, [online].* c2006 [cit. 2013 – 20 -01]. Dostupné z <<http://dpo.cz/jr/bus.htm#023>>
- (16) *LEO Express nový železniční dopravce, [online].* [cit. 2013 – 20 - 01]. Dostupné z<<http://www.le.cz/cms/56-jizdni-rad.html>>
- (17) *SOR, [online].* [cit. 2013 – 20 - 03]. Dostupné z <<http://www.sor.cz/site/produkty>>
- (18) *Bus Portal [online].* c2001 - 2013 [cit. 2013 – 04 - 04]. Dostupné z <<http://www.busportal.cz/modules.php?name=article&sid=9120>>
- (19) SLIVONĚ, M. LEDVINOVÁ, M. Teorie dopravy. Studijní opora. Pardubice, Univerzita Pardubice, 2012. 185 s.
- (20) Interní materiální od Ing. Matouše z provozu MHD ve městě Přelouč, poskytnuté dne 16. 5. 2013.
- (21) LEDVINOVÁ, M. Studijní materiály pro řešení cvičení z teorie dopravy. Prezentace vícekritériální rozhodovací úlohy. Poskytnuto v lednu 2012.
- (22) *Jízdní řady.idnes.cz,[online].*[cit. 2013 – 01 – 02]. Dostupné z <<http://jizdnirady.idnes.cz/vlakyautobusy/odjezdy/>>

## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A: Jízdní řády autobusových linek
- Příloha B: Jízdní řády a časy odjezdů, příjezdů vlakových spojů
- Příloha C: Dotazníky
- Příloha D: Významná místa a instituce ve městě
- Příloha E: Zastávky na území města a návrhy nových
- Příloha F: Fotky s možným umístěním nově navržených autobusových zastávek
- Příloha G: Varianta I
- Příloha H: Varianta II
- Příloha I: Varianta III
- Příloha J: Přestupy na vlakové spoje
- Příloha K: Nákresné jízdní řády

# **PŘÍLOHY**

# JÍZDNÍ ŘÁDY AUTOBUSOVÝCH LINEK

## 1. Linka 870 546

### 870546 Karviná-Dětmarovice-Dolní Lutyně-Bohumín

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

Prápravu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Karviná, tel. 596 382 226 (spoje 5-13,21,33,35,53,59)  
 ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396 (spoje 1,3,15-19,23,29,39,51)

km	Typ	Trž	5	11	15	17	21	1	23	29	7	33	35	39	13	19	51	9	63	3	59
0	0	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1	1	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	7	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	8	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	9	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	10	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	11	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	12	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	13	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	14	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	15	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	16	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	17	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	18	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	19	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	20	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	21	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	22	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	23	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	24	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	25	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	26	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	27	5	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

\* jede v pracovních dnech  
 + jede v neděli a sítětem uznané svátky  
 @ jede v sobotu  
 ↳ spoj příslušnou zastávkou projíždí  
 ↳ spoj jede po jiné trase  
 ↳ spoj s bezbariérově přístupným vozidlem  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 přestup na vlak

12 nejede 24.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13  
 19 nejede 25.12.12, 1.1.13

Linka je zařazená v integrovaném dopravním systému Města Karviná. Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozících na lince.

Zdroj: (14)





okružní

km	To	12	31	67	96	69	71	81	109	33	73	76	83	59	77	85	41	99	79	87
0	0	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	14	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	14	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
8	8	14	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
9	9	14	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	14	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
11	11	14	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	15	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	14	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
17	17	14	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	14	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

\* jede v pracovních dnech  
 † jede v neděli a státním uznané svátky  
 @ jede v sobotu  
 12 nejede 24.12.12  
 13 nejede 31.12.12  
 14 nejede 24.12.12, 31.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13  
 19 nejede 25.12.12, 1.1.13

Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

### 870555 Bohumín-Ostrava

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přepřevu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

okružní

km	To	12	2	6	98	8	60	104	12	10	4	16	52	106	20	22	28	14	30	54	18	32	90	34	56	100	24	42
0	0	125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	124	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	123	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	122	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	121	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	120	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	119	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	118	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
8	8	117	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
9	9	116	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	115	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
11	11	114	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	113	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
13	13	112	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	111	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	15	110	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	109	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
17	17	108	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	18	107	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Zdroj: (14)

spazný amér - pokračování

km	Tr	Trč	92	26	58	78	80	46	48	94	36	64	102	50	38	66	68	40	70	84	62	96	72	86	82	74	76	88	
0	0	125	od Ostrava, ÚAN	MHD	WC	13:10	13:55	14:00	14:45	14:45	15:15	15:55	16:00	16:50	17:00	17:30	18:10	19:10	19:10	19:50	19:50	21:00	22:00	22:10	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00
1	1	124	Ostrava, Mor. Ostrava, Československá	MHD	13:12	13:57	14:03	14:47	14:47	15:17	15:57	16:02	16:52	17:02	17:32	18:12	19:12	19:12	19:52	19:52	21:02	22:02	22:12	23:02	23:02	23:02	23:02	23:02	
2	2	123	Ostrava, most Plomýřů	MHD	13:14	14:01	14:06	14:51	14:51	15:21	16:01	16:06	16:56	17:06	17:36	18:16	19:16	19:16	19:56	19:56	21:06	22:06	22:16	23:06	23:06	23:06	23:06	23:06	
3	3	122	Ostrava, Kamenc	MHD	13:16	14:03	14:08	14:53	14:53	15:23	16:03	16:08	16:58	17:08	17:38	18:18	19:18	19:18	19:58	19:58	21:08	22:08	22:18	23:08	23:08	23:08	23:08	23:08	
3	3	121	Ostrava, Muglinov, Mexiko	MHD	13:20	14:05	14:10	14:55	14:55	15:25	16:05	16:10	17:00	17:10	17:40	18:20	19:20	19:20	20:00	20:00	21:10	22:10	22:20	23:10	23:10	23:10	23:10	23:10	
5	5	120	Ostrava, Hrušov, Hrušovské mosty	MHD	13:22	14:07	14:12	14:57	14:57	15:27	16:07	16:12	17:02	17:12	17:42	18:22	19:22	19:22	20:02	20:02	21:12	22:12	22:22	23:12	23:12	23:12	23:12	23:12	
6	6	119	Ostrava, Hrušov, Žizkova	MHD	13:24	14:09	14:14	14:59	14:59	15:29	16:09	16:14	17:04	17:14	17:44	18:24	19:24	19:24	20:04	20:04	21:14	22:14	22:24	23:14	23:14	23:14	23:14	23:14	
8	8	118	Bohumín, Vrbice, jezero	13:27	14:12	14:17	14:59	15:02	15:32	16:07	16:11	17:07	17:17	17:47	18:27	19:27	19:27	20:07	20:07	21:17	22:17	22:27	23:17	23:17	23:17	23:17	23:17	23:17	
9	9	117	Bohumín, Vrbice, čerpací stanice	13:28	14:13	14:18	14:59	15:03	15:33	16:08	16:12	17:08	17:18	17:48	18:28	19:28	19:28	20:08	20:08	21:18	22:18	22:28	23:18	23:18	23:18	23:18	23:18	23:18	
9	9	116	Bohumín, Vrbice, samoobsluha	13:29	14:14	14:19	14:59	15:04	15:34	16:09	16:13	17:09	17:19	17:49	18:29	19:29	19:29	20:09	20:09	21:19	22:19	22:29	23:19	23:19	23:19	23:19	23:19	23:19	
10	10	115	Bohumín, Pudlov, Louny	13:31	14:16	14:21	14:59	15:06	15:36	16:11	16:15	17:11	17:21	17:51	18:31	19:31	19:31	20:11	20:11	21:21	22:21	22:31	23:21	23:21	23:21	23:21	23:21	23:21	
11	11	114	Bohumín, Pudlov, střed	13:31	14:16	14:21	14:59	15:06	15:36	16:11	16:15	17:11	17:21	17:51	18:31	19:31	19:31	20:11	20:11	21:21	22:21	22:31	23:21	23:21	23:21	23:21	23:21	23:21	
12	12	113	Bohumín, Pudlov, drátovny	13:31	14:16	14:21	14:59	15:06	15:36	16:11	16:15	17:11	17:21	17:51	18:31	19:31	19:31	20:11	20:11	21:21	22:21	22:31	23:21	23:21	23:21	23:21	23:21	23:21	
13	13	112	Bohumín, Nový Bohumín, aut. st.	13:37	14:22	14:27	15:02	15:12	15:42	16:17	16:21	17:17	17:27	17:57	18:37	19:37	19:37	20:17	20:17	21:27	22:27	22:37	23:27	23:27	23:27	23:27	23:27	23:27	
14	14	111	Bohumín, Nový Bohumín, žel. st.	13:40	14:25	14:30	15:05	15:15	15:45	16:20	16:24	17:20	17:30	18:00	18:40	19:40	19:40	20:20	20:20	21:30	22:30	22:40	23:30	23:30	23:30	23:30	23:30	23:30	
15	15	110	Bohumín, Nový Bohumín, Vrchlického	13:42	14:27	14:32	15:07	15:17	15:47	16:22	16:26	17:22	17:32	18:02	18:42	19:42	19:42	20:22	20:22	21:32	22:32	22:42	23:32	23:32	23:32	23:32	23:32	23:32	
16	16	109	Bohumín, Nový Bohumín, Studentská	13:44	14:29	14:34	15:09	15:19	15:49	16:24	16:28	17:24	17:34	18:04	18:44	19:44	19:44	20:24	20:24	21:34	22:34	22:44	23:34	23:34	23:34	23:34	23:34	23:34	
17	17	108	Bohumín, Nový Bohumín, Mirová	13:44	14:29	14:34	15:09	15:19	15:49	16:24	16:28	17:24	17:34	18:04	18:44	19:44	19:44	20:24	20:24	21:34	22:34	22:44	23:34	23:34	23:34	23:34	23:34	23:34	
18	18	107	Bohumín, Nový Bohumín, transformátor	13:46	14:31	14:36	15:11	15:21	15:51	16:26	16:30	17:26	17:36	18:06	18:46	19:46	19:46	20:26	20:26	21:36	22:36	22:46	23:36	23:36	23:36	23:36	23:36	23:36	
19	19	106	Bohumín, Nový Bohumín, Eduarda Beneše	14:00	14:37	14:42	15:22	15:32	16:02	16:37	16:41	17:37	17:47	18:17	18:57	19:57	19:57	20:37	20:37	21:47	22:47	22:57	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47
20	20	105	Bohumín, Nový Bohumín, Okružní	14:00	14:37	14:42	15:22	15:32	16:02	16:37	16:41	17:37	17:47	18:17	18:57	19:57	19:57	20:37	20:37	21:47	22:47	22:57	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47
21	21	104	Bohumín, Pudlov, Jateční	14:00	14:37	14:42	15:22	15:32	16:02	16:37	16:41	17:37	17:47	18:17	18:57	19:57	19:57	20:37	20:37	21:47	22:47	22:57	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47
22	22	103	Bohumín, Pudlov, Rybena	14:00	14:37	14:42	15:22	15:32	16:02	16:37	16:41	17:37	17:47	18:17	18:57	19:57	19:57	20:37	20:37	21:47	22:47	22:57	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47	23:47
23	23	102	Bohumín, Starý Bohumín, nemocnice	13:48	14:33	14:38	15:18	15:28	15:58	16:33	16:37	17:33	17:43	18:13	18:53	19:53	19:53	20:33	20:33	21:43	22:43	22:53	23:43	23:43	23:43	23:43	23:43	23:43	23:43
24	24	101	Bohumín, Starý Bohumín, nám. Svobody	13:50	14:35	14:40	15:20	15:30	16:00	16:35	16:39	17:35	17:45	18:15	18:55	19:55	19:55	20:35	20:35	21:45	22:45	22:55	23:45	23:45	23:45	23:45	23:45	23:45	23:45

\* jede v pracovních dnech  
 † jede v neděli a sítěm uznané svátky  
 @ jede v sobotu  
 12 nejede 24.12.12  
 13 nejede 31.12.12  
 14 nejede 24.12.12, 31.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13

spoj jede po jiné trase  
 spoj s bezbariérově přístupným vozidlem  
 občerstvení/restaurace v objízdě zastávký

W/MHD veřejně přístupné WC v objízdě zastávký  
 možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu

19 nejede 25.12.12, 1.1.13  
 20 nejede od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 11.2.13 do 17.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 29.6.13 do 1.9.13, od 29.10.13 do 30.10.13

Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

### 3. Linka 870 557

#### 870557 Orlová-Rychvald-Bohumín

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přepřevu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

1	3	7	17	5	11	9	15	19	13	27	25	21	23	29	km	Tr	Trč	2	6	8	4	12	14	18	20	32	26	30	36
4:35	4:57	6:07	6:37	6:45	13:02	14:25	14:32	15:00	16:17	19:42	20:55	22:35	22:35	0	0	7,15	od Orlová, Lutyně, aut.nádr.	MHD	4:40	6:37	6:37	12:50	13:00	15:05	15:15	19:55	21:00	22:57	23:40
4:36	4:58	6:08	6:38	6:46	13:03	14:26	14:33	15:01	16:18	19:43	20:56	22:36	22:36	0	0	7,15	Orlová, Lutyně, nemocnice	MHD	4:48	6:38	6:38	12:50	13:00	15:05	15:15	19:54	20:59	22:56	23:39
4:38	5:00	6:10	6:40	6:48	13:05	14:28	14:35	15:03	16:20	19:45	20:58	22:38	22:38	0	0	7,15	Orlová, Lutyně, střed	MHD	4:47	6:39	6:39	12:48	12:58	15:03	15:13	19:53	20:58	22:54	23:38
4:40	5:02	6:12	6:42	6:50	13:07	14:30	14:37	15:05	16:22	19:47	21:00	22:40	22:40	2	2	7,15	Orlová, Lutyně, pošta	MHD	4:46	6:34	6:34	12:47	12:57	15:02	15:12	19:52	20:57	22:53	23:37
4:43	5:05	6:15	6:45	6:53	13:10	14:33	14:40	15:08	16:25	19:50	21:03	22:43	22:43	2	2	15,9	Orlová, Lutyně, věžáky	MHD	4:45	6:33	6:33	12:46	12:56	15:01	15:11	19:51	20:56	22:52	23:36
4:45	5:07	6:17	6:47	6:55	13:12	14:35	14:42	15:10	16:27	19:52	21:05	22:45	22:45	3	3	15,9	Orlová, Poruba, samoobsluha	MHD	4:44	6:32	6:32	12:45	12:55	15:00	15:10	19:50	20:55	22:51	23:35
4:48	5:08	6:18	6:48	6:56	13:13	14:36	14:43	15:11	16:28	19:53	21:06	22:46	22:46	4	4	15,9	Orlová, Poruba, Fojtství	MHD	4:43	6:30	6:30	12:43	12:53	14:58	15:08	19:48	20:53	22:49	23:33
4:50	5:10	6:20	6:50	6:58	13:15	14:38	14:45	15:13	16:30	19:55	21:08	22:48	22:48	5	5	15,9	Orlová, Poruba, rest. Horník	MHD	4:42	6:29	6:29	12:42	12:52	14:57	15:07	19:47	20:52	22:48	23:32
4:52	5:12	6:22	6:52	7:00	13:17	14:40	14:47	15:15	16:32	19:57	21:10	22:50	22:50	5	5	15,9	Orlová, Poruba, u rybníku	MHD	4:41	6:27	6:27	12:40	12:50	14:54</					

#### 4. Linka 870 558

### 870558 Orlová-Petřvald-Bohumín

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přepřevu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

km	Tr	Tr	1	41	37	5	7	29	13	23	17	9	47	15	25	11	27	43	31	33	35	49	39	21	45			
0	0	7.15	1	od Orlová,Lutyně,aut.nádr.....	MHD	3:10	4:37	4:43	5:08	5:48	6:57	7:03	7:52	8:00	9:00	10:40	10:44	11:20	12:40	13:00	13:55	14:40	15:35	16:40	17:20	17:40	19:00	19:20
0	0	7.15	2	Orlová,Lutyně,nemocnice.....	MHD	3:11	4:39	4:42	5:07	5:47	6:59	7:02	7:54	8:02	9:02	10:42	10:42	11:22	12:42	13:02	13:57	14:42	15:37	16:42	17:22	17:42	19:02	19:22
0	0	7.15	3	Orlová,Lutyně,střed.....	MHD	3:12	4:40	4:43	5:08	5:48	7:00	7:03	7:56	8:03	9:03	10:43	10:43	11:23	12:43	13:03	13:58	14:43	15:38	16:43	17:23	17:43	19:03	19:23
2	2	7.15	4	Orlová,Lutyně,pošta.....	MHD	3:13	4:44	4:47	5:12	5:52	7:02	7:07	7:59	8:07	9:07	10:47	10:47	11:27	12:47	13:07	14:02	14:47	15:42	16:47	17:32	17:48	19:08	19:27
2	2	15	5	Orlová,Lutyně,věžáky.....	MHD	3:15	4:46	4:49	5:14	5:54	7:03	7:09	8:01	8:09	9:09	10:49	10:49	11:29	12:49	13:09	14:04	14:49	15:44	16:49	17:34	17:48	19:12	19:29
3	3	15	6	Orlová,Lutyně,Zátiší.....	MHD	3:16	4:48	4:51	5:14	5:54	7:06	7:11	8:03	8:11	9:11	10:51	10:51	11:31	12:51	14:01	14:06	14:51	15:46	16:51	17:36	17:48	19:14	19:31
4	4	15	7	Orlová,Poruba,cist.st.....	MHD	3:17	4:50	4:53	5:18	5:58	7:07	7:13	8:06	8:13	9:13	10:53	10:53	11:31	12:51	14:01	14:06	14:53	15:48	16:53	17:38	17:50	19:16	19:33
6	6	15	8	Orlová,Poruba,kult.dům.....	MHD	3:19	4:52	4:55	5:20	6:00	7:09	7:15	8:07	8:15	9:15	10:55	10:55	11:33	12:53	14:03	14:08	14:55	15:50	16:55	17:40	17:50	19:18	19:35
6	6	15	9	Orlová,Poruba,zast.u Dolu Fučík 5.....	MHD	3:20	4:53	4:56	5:21	6:01	7:10	7:16	8:08	8:16	9:16	10:56	10:56	11:34	12:54	14:04	14:09	14:56	15:51	16:56	17:41	17:50	19:19	19:36
8	8	15	10	Orlová,Město,Zimný důl.....	MHD	3:21	4:54	4:57	5:22	6:02	7:11	7:17	8:10	8:18	9:18	10:58	10:58	11:36	12:56	14:06	14:11	14:58	15:53	16:58	17:43	17:51	19:21	19:38
8	8	16:11	11	Petřvald,Březiny.....	MHD	3:22	4:57	5:00	5:25	6:05	7:13	7:20	8:12	8:20	9:20	11:00	11:00	11:38	12:58	14:08	14:13	15:00	15:55	17:00	17:45	19:24	19:40	
9	9	16:12	12	Petřvald,Rekultivace.....	MHD	3:23	4:58	5:02	5:27	6:07	7:15	7:22	8:14	8:22	9:22	11:02	11:02	11:40	13:00	14:10	14:15	15:02	15:57	17:02	17:47	19:24	19:42	
10	10	16:13	13	Petřvald,pož.zbroj.....	MHD	3:24	4:59	5:03	5:28	6:08	7:17	7:24	8:16	8:24	9:24	11:04	11:04	11:42	13:02	14:12	14:17	15:04	15:59	17:04	17:49	19:24	19:44	
11	11	16:14	14	Rychvald,Prámen.....	MHD	3:25	5:02	5:06	5:31	6:11	7:21	7:28	8:18	8:26	9:26	11:06	11:06	11:43	13:04	14:14	14:21	15:08	16:03	17:08	17:51	19:24	19:46	
12	12	16:15	15	Rychvald,Dělní dům.....	MHD	3:27	4:29	5:04	5:28	6:13	7:25	7:28	8:20	8:28	9:28	11:08	11:08	11:45	13:06	14:16	14:23	15:08	16:03	17:08	17:53	19:24	19:48	
13	13	16:16	16	Rychvald,u zavor.....	MHD	3:28	4:30	5:08	5:10	5:38	6:15	7:27	8:30	8:32	9:30	11:10	11:10	11:48	13:10	14:20	14:25	15:10	16:05	17:10	17:55	19:30	19:50	
13	13	16:17	17	Rychvald,Městský úřad.....	MHD	3:29	4:31	5:07	5:12	5:37	6:17	7:29	7:32	8:24	8:32	9:32	11:12	11:12	11:48	13:12	14:22	14:27	15:12	16:07	17:12	17:57	19:32	19:52
14	14	16:18	18	Rychvald,sídlišťe.....	MHD	3:30	4:32	5:09	5:14	5:39	6:19	7:31	7:34	8:26	8:34	9:34	11:14	11:14	11:50	13:14	14:24	14:29	15:14	16:09	17:14	17:59	19:34	19:56
15	15	16:19	19	Rychvald,rest.U cesty.....	MHD	3:31	4:33	5:10	5:15	5:40	6:20	7:32	7:35	8:27	8:35	9:35	11:15	11:15	11:51	13:15	14:25	14:30	15:15	16:10	17:15	18:00	19:35	19:55
16	16	17:14,16:20	20	Rychvald,rozc.....	MHD	3:32	4:34	5:11	5:16	5:41	6:21	7:33	7:36	8:28	8:36	9:36	11:16	11:16	11:52	13:16	14:26	14:31	15:16	16:11	17:16	18:01	19:36	19:56
16	16	17:11,14:21	21	Bohumín,Záblatí,sokolovna.....	MHD	3:33	4:35	5:12	5:17	5:42	6:22	7:34	7:37	8:29	8:37	9:37	11:17	11:17	11:53	13:17	14:27	14:32	15:17	16:12	17:17	18:02	19:37	19:58
17	17	14:22	22	Bohumín,Záblatí,střed.....	MHD	3:34	4:36	5:13	5:18	5:43	6:23	7:35	7:38	8:30	8:38	9:38	11:18	11:18	11:54	13:18	14:28	14:33	15:18	16:13	17:18	18:03	19:38	19:58
17	17	14:23	23	Bohumín,Záblatí,u kříže.....	MHD	3:35	4:37	5:14	5:19	5:44	6:24	7:36	7:39	8:31	8:39	9:39	11:19	11:19	11:55	13:19	14:29	14:34	15:19	16:14	17:19	18:04	19:39	19:59
18	18	14:24	24	Bohumín,Záblatí,rest.Na Zálesí.....	MHD	3:36	4:38	5:15	5:20	5:45	6:25	7:37	7:40	8:32	8:40	9:40	11:20	11:20	11:56	13:20	14:30	14:35	15:20	16:15	17:20	18:05	19:40	20:00
19	19	14:25	25	Bohumín,Nový Bohumín,ZD.....	MHD	3:37	4:39	5:16	5:21	5:46	6:26	7:38	7:41	8:33	8:41	9:41	11:21	11:21	11:57	13:21	14:31	14:36	15:21	16:16	17:21	18:06	19:41	20:01
19	19	14:26	26	Bohumín,Nový Bohumín,aut.st.....	MHD	3:37	4:39	5:16	5:21	5:46	6:26	7:38	7:41	8:33	8:41	9:41	11:21	11:21	11:57	13:21	14:31	14:36	15:21	16:16	17:21	18:06	19:41	20:01
19	19	14:27	27	Bohumín,Nový Bohumín,žel.st.....	MHD	3:37	4:39	5:16	5:21	5:46	6:26	7:38	7:41	8:33	8:41	9:41	11:21	11:21	11:57	13:21	14:31	14:36	15:21	16:16	17:21	18:06	19:41	20:01

\* jede v pracovních dnech  
 † jede v neděli a sítstém uznané svátky  
 ⊕ jede v sobotu  
 12 nejede 24.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13  
 19 nejede 25.12.12, 1.1.13  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu přestup na vlak  
 20 nejede od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 11.2.13 do 17.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 29.6.13 do 1.9.13, od 29.10.13 do 30.10.13

Linka je zařazená v integrovaném dopravním systému Města Orlová. Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

### 870558 Orlová-Petřvald-Bohumín

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přepřevu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

km	Tr	Tr	2	3R	6	8	4	10	12	14	18	44	20	32	22	24	4R	26	42	28	30	34	38	40	
0	14:27	od Bohumín,Nový Bohumín,žel.st.....	3:42	4:00	4:25	5:20	6:40	7:05	7:20	8:50	9:50	10:45	11:50	11:50	13:40	14:20	15:20	15:50	16:10	16:40	17:30	18:40	19:50	20:00	20:00
1	14:26	Bohumín,Nový Bohumín,aut.st.....	4:00	4:25	5:20	6:40	7:05	7:20	8:54	9:50	10:45	11:50	11:50	13:40	14:20	15:20	15:50	16:10	16:40	17:30	18:40	19:50	20:00	20:00	20:00
1	14:25	Bohumín,Nový Bohumín,ZD.....	4:02	4:27	5:22	6:42	7:07	7:22	8:56	9:52	10:47	11:57	11:57	13:43	14:23	15:23	15:53	16:13	16:43	17:34	18:46	19:54	20:00	20:00	20:00
2	14:24	Bohumín,Záblatí,rest.Na Zálesí.....	4:05	4:29	5:24	6:44	7:10	7:25	8:59	9:55	10:50	12:00	12:00	13:46	14:26	15:26	15:56	16:16	16:46	17:37	18:49	19:57	20:00	20:00	20:00
3	14:23	Bohumín,Záblatí,u kříže.....	4:06	4:30	5:25	6:45	7:12	7:27	9:01	9:57	10:52	12:02	12:02	13:48	14:28	15:28	15:58	16:18	16:48	17:39	18:51	19:59	20:00	20:00	20:00
4	14:22	Bohumín,Záblatí,střed.....	4:07	4:31	5:26	6:46	7:13	7:28	9:02	9:58	10:53	12:03	12:03	13:49	14:29	15:29	15:59	16:19	16:49	17:40	18:52	19:59	20:00	20:00	20:00
4	14:21	Bohumín,Záblatí,sokolovna.....	4:08	4:32	5:27	6:48	7:15	7:30	9:03	9:59	10:54	12:04	12:04	13:50	14:30	15:30	16:00	16:20	16:50	17:41	18:53	19:59	20:00	20:00	20:00
4	14:20	Rychvald,rozc.....	4:10	4:33	5:28	6:50	7:15	7:30	9:04	10:00	10:55	12:05	12:05	13:51	14:31	15:31	16:01	16:21	16:51	17:42	18:53	19:59	20:00	20:00	20:00
5	16:18	Rychvald,rest.U cesty.....	4:11	4:34	5:29	6:51	7:16	7:31	9:05	10:01	10:56	12:06	12:06	13:52	14:32	15:32	16:02	16:22	16:52	17:43	18:54	19:59	20:00	20:00	20:00
6	16:18	Rychvald,sídlišťe.....	4:12	4:36	5:31	6:53	7:18	7:33	9:07	10:03	10:														

## 5. Linka 870 559

### 870559 Orlová-Dolní Lutyně-Bohumín

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přeppravu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

km	Tr	Tř	1	7	31	3	5	21	11	33	41	13	9	15	17	19	25	27	29	39	23	35	37									
0	07.15	1	od Orlová,Lutyně,aut.nádr.....	MHD	...	4:45	4:50	4:50	...	5:05	5:25	6:20	6:48	...	6:50	6:50	7:45	...	9:10	9:10	10:50	13:05	...	15:05	15:20	16:05	17:05	...	17:50	19:45	21:00	...
0	07.15	2	Orlová,Lutyně,Olmovce.....	MHD	...	4:48	4:51	4:51	...	5:08	5:28	6:48	6:48	...	6:51	6:51	7:48	...	9:11	9:11	10:51	13:08	...	15:08	15:21	16:08	17:08	...	17:51	19:48	21:01	...
1	1	3	Dolní Lutyně,Výšina.....	MHD	...	4:49	4:53	4:53	...	5:08	5:28	6:51	6:51	...	6:53	6:53	7:48	...	9:13	9:13	10:53	13:08	...	15:10	15:23	16:08	17:08	...	17:53	19:48	21:03	...
2	2	4	Dělnarovic,nadjezd.....	MHD	...	4:50	4:55	4:55	...	5:10	5:30	6:53	6:53	...	6:56	6:56	7:50	...	9:15	9:15	10:55	13:10	...	15:10	15:23	16:10	17:10	...	17:54	19:49	21:05	...
3	3	7	Dolní Lutyně,pod sadem.....	MHD	...	4:51	4:56	4:56	...	5:11	5:31	6:54	6:54	...	6:56	6:56	7:51	...	9:16	9:16	10:56	13:12	...	15:11	15:26	16:11	17:11	...	17:56	19:51	21:06	...
4	4	7	Dolní Lutyně, střed.....	MHD	...	4:53	4:58	4:58	...	5:13	5:33	6:56	6:56	...	6:58	6:58	7:53	...	9:18	9:18	10:58	13:13	...	15:13	15:28	16:13	17:13	...	17:58	19:53	21:08	...
5	5	7	Dolní Lutyně, Na kopci.....	MHD	...	4:55	5:00	5:00	...	5:15	5:35	6:58	6:58	...	7:00	7:00	7:55	...	9:20	9:20	11:00	13:15	...	15:15	15:30	16:15	17:15	...	18:00	19:55	21:10	...
6	6	7	Dolní Lutyně, Zbytecká.....	MHD	...	4:57	5:02	5:02	...	5:17	5:37	6:30	7:01	...	7:02	7:02	7:57	...	9:22	9:22	11:02	13:17	...	15:17	15:32	16:17	17:17	...	18:02	19:57	21:12	...
6	8	14	Dolní Lutyně, V polích.....	MHD	...	4:58	5:03	5:03	...	5:18	5:38	7:01	7:01	...	7:03	7:03	7:58	...	9:23	9:23	11:03	13:18	...	15:18	15:33	16:18	17:18	...	18:03	19:58	21:13	...
7	7	14	Bohumín, Skřečoh, Na kopci.....	MHD	...	5:00	5:05	5:05	...	5:20	5:40	6:37	7:03	...	7:05	7:05	8:00	...	9:25	9:25	11:05	13:20	...	15:20	15:35	16:20	17:20	...	18:05	20:00	21:15	...
7	7	14	Bohumín, Skřečoh, pošta.....	MHD	...	5:02	5:07	5:07	...	5:22	5:42	6:39	7:05	...	7:07	7:07	8:02	...	9:27	9:27	11:07	13:22	...	15:22	15:37	16:22	17:22	...	18:07	20:02	21:17	...
8	8	14	Bohumín, Skřečoh, Rockwood.....	MHD	...	5:03	5:08	5:08	...	5:23	5:43	7:06	7:06	...	7:08	7:08	8:03	...	9:28	9:28	11:08	13:23	...	15:23	15:38	16:23	17:23	...	18:08	20:03	21:18	...
9	9	14	Bohumín, Nový Bohumín, Studentská.....	MHD	...	5:04	5:09	5:09	...	5:24	5:44	6:42	7:07	...	7:09	7:09	8:04	...	9:29	9:29	11:09	13:24	...	15:24	15:39	16:24	17:24	...	18:09	20:04	21:19	...
9	9	14	Bohumín, Nový Bohumín, Žel.st.....	MHD	...	5:06	5:11	5:11	...	5:26	5:46	6:43	7:09	...	7:11	7:11	8:06	...	9:31	9:31	11:11	13:26	...	15:26	15:41	16:26	17:26	...	18:11	20:06	21:21	...
9	9	14	Bohumín, Nový Bohumín, Kovošrot.....	MHD	...	5:08	5:13	5:13	...	5:28	5:48	6:45	7:11	...	7:13	7:13	8:08	...	9:33	9:33	11:13	13:28	...	15:28	15:43	16:28	17:28	...	18:13	20:08	21:23	...
10	10	14	Bohumín, Nový Bohumín, aut.st.....	MHD	...	5:08	5:13	5:13	...	5:28	5:48	6:45	7:11	...	7:13	7:13	8:08	...	9:33	9:33	11:13	13:28	...	15:28	15:43	16:28	17:28	...	18:13	20:08	21:23	...
11	11	17	od Bohumín, Pudlov ŽD točna.....	MHD	...	5:08	5:13	5:13	...	5:28	5:48	6:45	7:11	...	7:13	7:13	8:08	...	9:33	9:33	11:13	13:28	...	15:28	15:43	16:28	17:28	...	18:13	20:08	21:23	...

☼ jede v pracovních dnech  
 † jede v neděli a státním uznané svátky  
 ⊕ jede v sobotu  
 ↳ spoj příslušnou zastávkou projíždí  
 ↳ spoj jede po jiné trase  
 ↳ spoj s bezbariérově přístupným vozidlem  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 přestup na vlak

12 nejede 24.12.12  
 14 nejede 24.12.12, 31.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13  
 18 nejede 25.12.12, 1.1.13  
 20 nejede od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 11.2.13 do 17.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 29.6.13 do 1.9.13, od 29.10.13 do 30.10.13

Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

### 870559 Orlová-Dolní Lutyně-Bohumín

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přeppravu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

km	Tr	Tř	42	4	12	44	6	24	8	10	2	14	16	18	20	32	22	26	34	28	40	36	38	30			
0	14	17	od Bohumín, Pudlov ŽD točna.....	MHD	...	7:10	7:15	7:15	...	7:25	7:25	7:40	7:40	...	7:45	7:45	7:55	...	8:05	8:05	8:20	8:20	...	8:30	8:30	8:45	...
0	14	16	Bohumín, Nový Bohumín, aut.st.....	MHD	...	7:10	7:15	7:15	...	7:25	7:25	7:40	7:40	...	7:45	7:45	7:55	...	8:05	8:05	8:20	8:20	...	8:30	8:30	8:45	...
1	1	14	Bohumín, Nový Bohumín, Kovošrot.....	MHD	...	7:12	7:32	7:42	...	7:42	7:42	7:57	7:57	...	8:02	8:02	8:17	...	8:27	8:27	8:42	8:42	...	8:52	8:52	9:07	...
1	1	14	Bohumín, Nový Bohumín, Žel.st.....	MHD	...	7:12	7:32	7:42	...	7:42	7:42	7:57	7:57	...	8:02	8:02	8:17	...	8:27	8:27	8:42	8:42	...	8:52	8:52	9:07	...
1	1	14	Bohumín, Nový Bohumín, Studentská.....	MHD	...	7:14	7:34	7:44	...	7:44	7:44	8:00	8:00	...	8:05	8:05	8:20	...	8:30	8:30	8:45	8:45	...	8:55	8:55	9:10	...
2	2	14	Bohumín, Skřečoh, Rockwood.....	MHD	...	7:16	7:36	7:46	...	7:46	7:46	8:02	8:02	...	8:07	8:07	8:22	...	8:32	8:32	8:47	8:47	...	8:57	8:57	9:12	...
3	3	4	Bohumín, Skřečoh, pošta.....	MHD	...	7:17	7:37	7:47	...	7:47	7:47	8:03	8:03	...	8:08	8:08	8:23	...	8:33	8:33	8:48	8:48	...	8:58	8:58	9:13	...
3	3	4	Bohumín, Skřečoh, Na kopci.....	MHD	...	7:19	7:39	7:49	...	7:49	7:49	8:05	8:05	...	8:10	8:10	8:25	...	8:35	8:35	8:50	8:50	...	9:00	9:00	9:15	...
4	4	5	Dolní Lutyně, V polích.....	MHD	...	7:20	7:40	7:50	...	7:50	7:50	8:06	8:06	...	8:11	8:11	8:26	...	8:36	8:36	8:51	8:51	...	9:01	9:01	9:16	...
4	4	5	Dolní Lutyně, Zbytecká.....	MHD	...	7:22	7:42	7:52	...	7:52	7:52	8:08	8:08	...	8:13	8:13	8:28	...	8:38	8:38	8:53	8:53	...	9:03	9:03	9:18	...
5	5	6	Dolní Lutyně, Na kopci.....	MHD	...	7:23	7:43	7:53	...	7:53	7:53	8:09	8:09	...	8:14	8:14	8:29	...	8:39	8:39	8:54	8:54	...	9:04	9:04	9:19	...
6	6	7	Dolní Lutyně, střed.....	MHD	...	7:25	7:45	7:55	...	7:55	7:55	8:11	8:11	...	8:16	8:16	8:31	...	8:41	8:41	8:56	8:56	...	9:06	9:06	9:21	...
7	7	8	Dolní Lutyně, pod sadem.....	MHD	...	7:27	7:47	7:57	...	7:57	7:57	8:13	8:13	...	8:18	8:18	8:33	...	8:43	8:43	8:58	8:58	...	9:08	9:08	9:23	...
8	8	7	Dělnarovic, nadjezd.....	MHD	...	7:29	7:49	7:59	...	7:59	7:59	8:15	8:15	...	8:20	8:20	8:35	...	8:45	8:45	9:00	9:00	...	9:10	9:10	9:25	...
9	9	7	Dolní Lutyně, Výšina.....	MHD	...	7:30	7:50	8:00	...	8:00	8:00	8:16	8:16	...	8:21	8:21	8:36	...	8:46	8:46	9:01	9:01	...	9:11	9:11	9:26	...
9	9	7	Dolní Lutyně, Na kopci.....	MHD	...	7:30	7:50	8:00	...	8:00	8:00	8:16	8:16	...	8:21	8:21	8:36	...	8:46	8:46	9:01	9:01	...	9:11	9:11	9:26	...
10	10	17	od Orlová,Lutyně,Olmovce.....	MHD	...	7:32	7:52	8:02	...	8:02	8:02	8:18	8:18	...	8:23	8:23	8:38	...	8:48	8:48	9:03	9:03	...	9:13	9:13	9:28	...
10	10	17	od Orlová,Lutyně,aut.nádr.....	MHD	...	7:33	7:53	8:03	...	8:03	8:03	8:19	8:19	...	8:24	8:24	8:39	...	8:49	8:49	9:04	9:04	...	9:14	9:14	9:29	...

☼ jede v pracovních dnech  
 † jede v neděli a státním uznané svátky  
 ⊕ jede v sobotu  
 ↳ spoj příslušnou zastávkou projíždí  
 ↳ spoj jede po jiné trase  
 ↳ spoj s bezbariérově přístupným vozidlem  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 přestup na vlak

12 nejede 24.12.12  
 14 nejede 24.12.12, 31.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13  
 18 nejede 25.12.12, 1.1.13  
 20 nejede od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 11.2.13 do 17.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 29.6.13 do 1.9.13, od 29.10.13 do 30.10.13

Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

## 6. Linka 870 560

### 870560 Orlová-Dolní Lutyně-Bohumín

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přepravu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

km	Tr	Tr2	5	9	11	35	15	7	17	3	19	21	23	27	13	33	31	1	41	51	25	37	43	45	49	47	
0	7.15	1	od Orlová,Lutyně,aut.nádr.....	MHD	3:15	4:20	5:00	5:50	6:35	6:45	7:00	7:45	8:10	9:40	12:25	12:40	13:55	14:40	14:45	15:05	15:40	15:45	16:47	22:35	22:45	23:31	...
0	7.15	2	Orlová,Lutyně,Olmovec.....	MHD	3:16	4:21	5:01	5:51	6:36	6:46	7:02	7:46	8:11	9:41	12:26	12:41	13:56	14:41	14:46	15:06	15:41	15:46	16:48	22:36	22:46	23:32	...
1	7	3	Dolní Lutyně,Výšina.....	MHD	3:17	4:22	5:03	5:53	6:38	6:48	7:04	7:48	8:13	9:43	12:28	12:43	13:58	14:43	14:48	15:08	15:43	15:48	16:50	22:37	22:47	23:33	...
2	7	4	Dětmarovice,nadjezd.....	MHD	3:18	4:23	5:05	5:55	6:40	6:50	7:06	7:50	8:15	9:45	12:30	12:45	14:00	14:45	14:50	15:10	15:45	15:50	16:52	22:38	22:48	23:34	...
0	7	5	Dětmarovice,EDE aut.st.....	MHD	3:19	4:24	5:06	5:56	6:41	6:51	7:07	7:51	8:16	9:46	12:31	12:46	14:01	14:46	14:51	15:11	15:46	15:51	16:53	22:39	22:49	23:35	...
1	7	6	Dětmarovice,V polích.....	MHD	3:20	4:25	5:07	5:57	6:42	6:52	7:08	7:52	8:17	9:47	12:32	12:47	14:02	14:47	14:52	15:12	15:47	15:52	16:54	22:40	22:50	23:36	...
3	7	7	Dolní Lutyně,pod sadem.....	MHD	3:21	4:26	5:08	5:58	6:43	6:53	7:09	7:53	8:18	9:48	12:33	12:48	14:03	14:48	14:53	15:13	15:48	15:53	16:55	22:41	22:51	23:37	...
4	7	8	Dolní Lutyně,škola.....	MHD	3:22	4:27	5:10	6:00	6:45	6:55	7:10	7:54	8:19	9:49	12:34	12:49	14:04	14:49	14:54	15:14	15:49	15:54	16:56	22:42	22:52	23:38	...
5	7	9	Dolní Lutyně,pož.zbroj.....	MHD	3:23	4:28	5:12	6:02	6:47	6:57	7:12	7:55	8:20	9:50	12:35	12:50	14:05	14:50	14:55	15:15	15:50	15:55	16:57	22:43	22:53	23:39	...
6	7	10	Dolní Lutyně,Borek kolonie.....	MHD	3:24	4:29	5:13	6:03	6:48	6:58	7:14	7:56	8:21	9:51	12:36	12:51	14:06	14:51	14:56	15:16	15:51	15:56	16:58	22:44	22:54	23:40	...
7	7	11	Dolní Lutyně,Borek les.....	MHD	3:25	4:30	5:14	6:04	6:49	6:59	7:15	7:57	8:22	9:52	12:37	12:52	14:07	14:52	14:57	15:17	15:52	15:57	16:59	22:45	22:55	23:41	...
7	7	12	Bohumín,Skřečoh,u Hladů.....	MHD	3:26	4:31	5:15	6:05	6:51	7:01	7:16	7:58	8:23	9:53	12:38	12:53	14:08	14:53	14:58	15:18	15:53	15:58	17:01	22:46	22:56	23:42	...
8	8	13	Bohumín,Skřečoh,pošta.....	MHD	3:27	4:32	5:16	6:06	6:52	7:02	7:17	7:59	8:24	9:54	12:39	12:54	14:09	14:54	14:59	15:19	15:54	15:59	17:02	22:47	22:57	23:43	...
9	8	14	Bohumín,Nový Bohumín,Studentská.....	MHD	3:28	4:33	5:17	6:07	6:53	7:03	7:18	8:00	8:25	9:55	12:40	12:55	14:10	14:55	15:00	15:20	15:55	16:00	17:03	22:48	22:58	23:44	...
10	10	15	Bohumín,Nový Bohumín,Kovošrot.....	MHD	3:29	4:34	5:18	6:08	6:54	7:04	7:19	8:01	8:26	9:56	12:41	12:56	14:11	14:56	15:01	15:21	15:56	16:01	17:04	22:49	22:59	23:45	...
10	10	16	Bohumín,Nový Bohumín,Zel.st.....	MHD	3:30	4:35	5:19	6:09	6:55	7:05	7:20	8:02	8:27	9:57	12:42	12:57	14:12	14:57	15:02	15:22	15:57	16:02	17:05	22:50	23:00	23:46	...
11	11	17	Bohumín,Nový Bohumín,aut.st.....	MHD	3:31	4:36	5:20	6:10	6:56	7:06	7:21	8:03	8:28	9:58	12:43	12:58	14:13	14:58	15:03	15:23	15:58	16:03	17:06	22:51	23:01	23:47	...
11	11	18	Bohumín,Nový Bohumín,aut.st.....	MHD	3:32	4:37	5:21	6:11	6:57	7:07	7:22	8:04	8:29	9:59	12:44	12:59	14:14	14:59	15:04	15:24	15:59	16:04	17:07	22:52	23:02	23:48	...
12	14	19	Bohumín,Pudlov,ZD točna.....	MHD	3:33	4:38	5:22	6:12	6:58	7:08	7:23	8:05	8:30	10:00	12:45	13:00	14:15	14:59	15:04	15:24	15:59	16:04	17:08	22:53	23:03	23:49	...

\* jede v pracovních dnech  
 † jede v noci a v systému uznané svátky  
 Ⓜ jede v sobotu  
 ⚡ spoj jede po jiné trase  
 MHD spoj s bezbariérově přístupným vozidlem  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 ■ přestup na vlak  
 12 nejede 24.12.12  
 13 nejede 31.12.12  
 15 nejede 6.7.13, 28.9.13  
 16 nejede 25.12.12, 1.1.13

Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

### 870560 Orlová-Dolní Lutyně-Bohumín

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

Přepravu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

opačný směr

km	Tr	Tr2	10	14	16	50	18	12	22	24	28	2	6	30	34	36	32	38	4	42	8	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	0	0	14:20	od Bohumín,Pudlov,ZD točna.....	MHD	19:15	19:25	19:35	19:45	19:55	20:05	20:15	20:25	20:35	20:45	20:55	21:05	21:15	21:25	21:35	21:45	21:55	22:05	22:15	22:25	22:35	22:45	22:55	23:05	23:15	23:25	23:35	23:45	23:55	24:05	24:15	24:25	24:35	24:45	24:55	25:05	25:15	25:25	25:35	25:45	25:55	26:05	26:15	26:25	26:35	26:45	26:55	27:05	27:15	27:25	27:35	27:45	27:55	28:05	28:15	28:25	28:35	28:45	28:55	29:05	29:15	29:25	29:35	29:45	29:55	30:05	30:15	30:25	30:35	30:45	30:55	31:05	31:15	31:25	31:35	31:45	31:55	32:05	32:15	32:25	32:35	32:45	32:55	33:05	33:15	33:25	33:35	33:45	33:55	34:05	34:15	34:25	34:35	34:45	34:55	35:05	35:15	35:25	35:35	35:45	35:55	36:05	36:15	36:25	36:35	36:45	36:55	37:05	37:15	37:25	37:35	37:45	37:55	38:05	38:15	38:25	38:35	38:45	38:55	39:05	39:15	39:25	39:35	39:45	39:55	40:05	40:15	40:25	40:35	40:45	40:55	41:05	41:15	41:25	41:35	41:45	41:55	42:05	42:15	42:25	42:35	42:45	42:55	43:05	43:15	43:25	43:35	43:45	43:55	44:05	44:15	44:25	44:35	44:45	44:55	45:05	45:15	45:25	45:35	45:45	45:55	46:05	46:15	46:25	46:35	46:45	46:55	47:05	47:15	47:25	47:35	47:45	47:55	48:05	48:15	48:25	48:35	48:45	48:55	49:05	49:15	49:25	49:35	49:45	49:55	50:05	50:15	50:25	50:35	50:45	50:55	51:05	51:15	51:25	51:35	51:45	51:55	52:05	52:15	52:25	52:35	52:45	52:55	53:05	53:15	53:25	53:35	53:45	53:55	54:05	54:15	54:25	54:35	54:45	54:55	55:05	55:15	55:25	55:35	55:45	55:55	56:05	56:15	56:25	56:35	56:45	56:55	57:05	57:15	57:25	57:35	57:45	57:55	58:05	58:15	58:25	58:35	58:45	58:55	59:05	59:15	59:25	59:35	59:45	59:55	60:05	60:15	60:25	60:35	60:45	60:55	61:05	61:15	61:25	61:35	61:45	61:55	62:05	62:15	62:25	62:35	62:45	62:55	63:05	63:15	63:25	63:35	63:45	63:55	64:05	64:15	64:25	64:35	64:45	64:55	65:05	65:15	65:25	65:35	65:45	65:55	66:05	66:15	66:25	66:35	66:45	66:55	67:05	67:15	67:25	67:35	67:45	67:55	68:05	68:15	68:25	68:35	68:45	68:55	69:05	69:15	69:25	69:35	69:45	69:55	70:05	70:15	70:25	70:35	70:45	70:55	71:05	71:15	71:25	71:35	71:45	71:55	72:05	72:15	72:25	72:35	72:45	72:55	73:05	73:15	73:25	73:35	73:45	73:55	74:05	74:15	74:25	74:35	74:45	74:55	75:05	75:15	75:25	75:35	75:45	75:55	76:05	76:15	76:25	76:35	76:45	76:55	77:05	77:15	77:25	77:35	77:45	77:55	78:05	78:15	78:25	78:35	78:45	78:55	79:05	79:15	79:25	79:35	79:45	79:55	80:05	80:15	80:25	80:35	80:45	80:55	81:05	81:15	81:25	81:35	81:45	81:55	82:05	82:15	82:25	82:35	82:45	82:55	83:05	83:15	83:25	83:35	83:45	83:55	84:05	84:15	84:25	84:35	84:45	84:55	85:05	85:15	85:25	85:35	85:45	85:55	86:05	86:15	86:25	86:35	86:45	86:55	87:05	87:15	87:25	87:35	87:45	87:55	88:05	88:15	88:25	88:35	88:45	88:55	89:05	89:15	89:25	89:35	89:45	89:55	90:05	90:15	90:25	90:35	90:45	90:55	91:05	91:15	91:25	91:35	91:45	91:55	92:05	92:15	92:25	92:35	92:45	92:55	93:05	93:15	93:25	93:35	93:45	93:55	94:05	94:15	94:25	94:35	94:45	94:55	95:05	95:15	95:25	95:35	95:45	95:55	96:05	96:15	96:25	96:35	96:45	96:55	97:05	97:15	97:25	97:35	97:45	97:55	98:05	98:15	98:25	98:35	98:45	98:55	99:05	99:15	99:25	99:35	99:45	99:55	100:05	100:15	100:25	100:35	100:45	100:

# 7. Linka 870 565

## 870565 Dolní Lutyně-Bohumín

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

Převahu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

17	7	25	21	3	23	15	13	9	11	km	Tr	Tr	14	26	20	6	8	22	12	10	24	16	28	18							
...	4:55	...	9:55	...	13:00	15:15	17:00	20:55	...	0	7	1	od Dolní Lutyně, Věřňovice, rest. .... MHD př	...	6:50	...	9:50	12:20	...	15:14	16:53	19:00	22:38	22:48	...						
...	4:57	...	9:58	...	13:02	15:17	17:02	20:57	...	2	7	2	Dolní Lutyně, Nerad dvůr .... MHD	...	6:48	...	9:48	12:21	...	15:11	16:51	18:58	22:37	22:47	...						
...	4:58	...	10:00	...	13:03	15:18	17:03	20:58	...	3	7	3	Dolní Lutyně, pož.zbroj. .... MHD	...	6:46	...	9:46	12:20	...	15:09	16:49	18:56	22:36	22:46	...						
...	4:58	...	10:02	...	13:04	15:19	17:04	20:59	...	3	7	4	Dolní Lutyně, Borek kolonie .... MHD	...	6:44	...	9:44	12:19	...	15:07	16:48	18:55	22:35	22:45	...						
...	5:01	...	10:04	...	13:06	15:21	17:06	21:01	...	4	7,14	5	Dolní Lutyně, Borek les	...	6:43	...	9:43	12:18	...	15:06	16:47	18:54	22:34	22:44	...						
...	5:03	...	10:06	...	13:08	15:23	17:08	21:03	...	4	14	6	Bohumín, Skřečoh u Haladů	...	6:41	...	9:41	12:17	...	15:04	16:46	18:52	22:33	22:43	...						
...	5:06	...	10:08	...	13:10	15:25	17:10	21:05	...	5	14	7	Bohumín, Skřečoh, Nová Ves Pramen	...	6:40	...	9:40	12:16	...	15:02	16:43	18:50	22:32	22:42	...						
...	5:07	6:20	10:09	...	13:12	15:26	17:11	21:07	...	6	0	14	Bohumín, Skřečoh, Martinov	...	6:38	...	9:38	12:15	...	15:01	16:42	18:49	22:31	22:41	...						
...	5:08	6:21	10:11	...	13:13	15:26	17:11	21:08	...	8	5	14	Bohumín, Sunyčl, samoobsluha	...	6:38	...	9:38	12:14	...	15:00	16:41	18:48	22:30	22:40	...						
...	5:09	6:22	10:12	...	13:14	15:26	17:11	21:09	...	8	5	14	Bohumín, Sunyčl, ZD	...	6:37	...	9:37	12:13	...	14:58	16:40	18:47	22:29	22:39	...						
...	5:10	6:24	10:13	...	13:15	15:31	17:16	21:10	...	9	5	14	Bohumín, Sunyčl, škola	...	6:36	...	9:36	12:12	...	14:58	16:39	18:46	22:28	22:38	...						
...	5:11	6:25	10:15	...	13:16	15:32	17:17	21:11	...	9	5	14	Bohumín, Kopytov, Sružka	...	6:35	...	9:35	12:11	...	14:57	16:38	18:45	22:27	22:37	...						
...	4:53	5:12	6:26	7:18	10:16	...	13:17	13:17	15:31	17:16	21:12	...	10	0	14	13	Bohumín, Kopytov, Jočna	...	6:34	7:08	9:34	12:10	13:14	14:21	14:58	16:37	18:44	22:26	22:36		
...	4:55	5:13	6:27	7:18	10:17	...	13:17	13:18	15:34	17:20	21:13	...	11	1	14	14	Bohumín, Kopytov, Sružka	...	6:33	7:08	9:33	12:09	13:13	14:19	14:58	16:36	18:43	22:25	22:35		
...	4:56	5:14	6:28	7:18	10:19	...	13:18	13:19	15:35	17:20	21:14	...	11	1	14	15	Bohumín, Sunyčl, škola	...	6:32	7:04	9:32	12:08	13:11	14:17	14:53	16:34	18:41	22:24	22:34		
...	4:58	5:15	6:30	7:18	10:20	...	13:20	13:20	15:38	17:21	21:15	...	12	2	14	16	Bohumín, Sunyčl, ZD	...	6:31	7:02	9:31	12:07	13:09	14:15	14:51	16:32	18:39	22:23	22:33		
...	4:58	5:16	6:31	7:18	10:21	...	13:21	13:21	15:37	17:22	21:16	...	12	2	14	17	Bohumín, Sunyčl, samoobsluha	...	6:30	7:01	9:30	12:06	13:08	14:14	14:50	16:31	18:38	22:22	22:32		
...	5:00	5:17	6:32	7:18	10:22	...	13:22	13:22	15:38	17:23	21:17	...	13	3	14	18	Bohumín, Sunyčl, křt.	...	6:28	7:00	9:28	12:05	13:07	14:13	14:48	16:30	18:37	22:21	22:31		
...	5:02	5:19	6:34	7:18	10:24	...	13:24	13:24	15:38	17:24	21:19	...	14	4	2	14	19	Bohumín, Nový Bohumín, Dvořákova	...	6:14	6:27	6:58	9:27	12:04	13:06	14:11	14:47	16:28	18:35	22:20	22:30
...	5:04	5:21	6:36	7:18	10:26	...	13:26	13:26	15:41	17:26	21:21	...	15	5	3	14	20	Bohumín, Nový Bohumín, Vrchlického	...	6:13	6:26	6:57	9:26	12:03	13:04	14:10	14:46	16:27	18:34	22:19	22:29
...	5:06	5:23	6:38	7:18	10:28	...	13:28	13:28	15:43	17:28	21:23	...	15	5	3	14	21	Bohumín, Nový Bohumín, žel.st.	...	6:11	6:24	6:55	9:24	12:02	13:02	14:08	14:44	16:25	18:32	22:18	22:28
...	5:08	5:25	6:40	7:18	10:30	...	13:30	13:30	15:45	17:30	21:25	...	16	1	4	14	22	Bohumín, Nový Bohumín, aut.st.	...	6:08	6:23	6:53	9:22	12:00	13:00	14:05	14:42	16:23	18:30	22:17	22:27
...	5:11	5:27	...	...	13:33	...	13:33	...	15:48	17:33	21:27	...	17	1	5	14	23	Bohumín, Pustlov, ZD Jočna	od	6:08	6:20	6:50	9:20	...	14:05	14:40	16:21	18:28	22:16	22:26	

☒ jede v pracovních dnech  
 † jede v neděli a v systém uznané svátky  
 Ⓞ jede v sobotu  
 ☒ 13 nejede 31.12.12  
 ☒ 20 nejede od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 11.2.13 do 17.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 29.6.13 do 1.9.13, od 29.10.13 do 30.10.13  
 ☒ spoj jede po jiné trase  
 ☒ spoj s bezbariérovým přístupným vozidlem  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 ☒ přestup na vlak

Na lince platí tarif ODIS. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

Zdroj: (14)

## 870565 Dolní Lutyně-Bohumín

Plati od 9.12.2012 do 14.12.2013

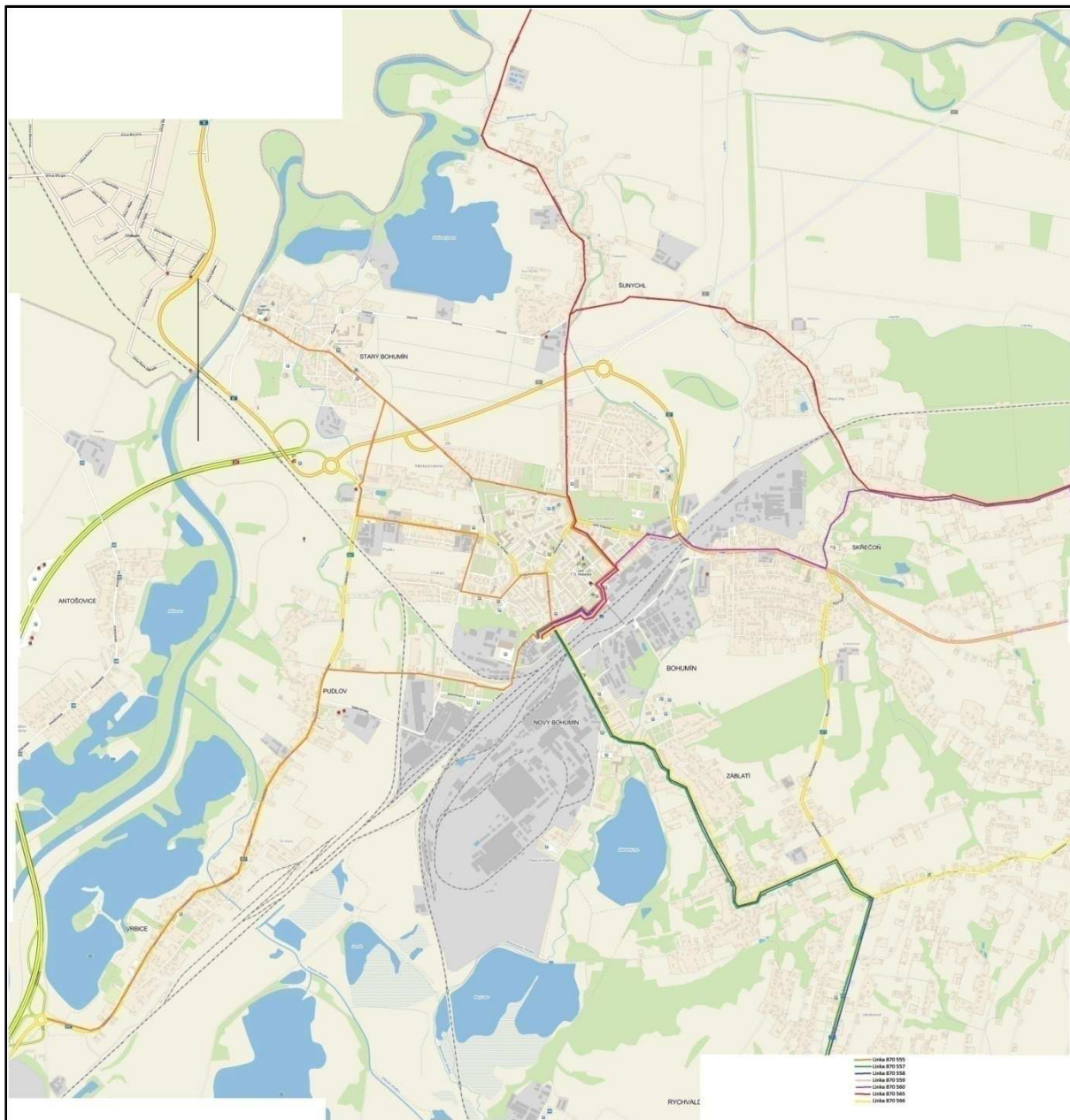
Převahu zajišťuje: ČSAD Karviná a.s., Bohumínská 1876/2, 735 06 Karviná - Nové Město, provozovna Orlová, tel. 596 511 396

17	7	25	21	3	23	15	13	9	11	km	Tr	Tr	14	26	20	6	8	22	12	10	24	16	28	18					
...	4:55	...	9:55	...	13:00	15:15	17:00	20:55	...	0	7	1	od Dolní Lutyně, Věřňovice, rest. .... MHD př	...	6:50	...	9:50	12:20	...	15:14	16:53	19:00	22:38	22:48	...				
...	4:57	...	9:58	...	13:02	15:17	17:02	20:57	...	2	7	2	Dolní Lutyně, Nerad dvůr .... MHD	...	6:48	...	9:48	12:21	...	15:11	16:51	18:58	22:37	22:47	...				
...	4:58	...	10:00	...	13:03	15:18	17:03	20:58	...	3	7	3	Dolní Lutyně, pož.zbroj. .... MHD	...	6:46	...	9:46	12:20	...	15:09	16:49	18:56	22:36	22:46	...				
...	4:58	...	10:02	...	13:04	15:19	17:04	20:59	...	3	7	4	Dolní Lutyně, Borek kolonie .... MHD	...	6:44	...	9:44	12:19	...	15:07	16:48	18:55	22:35	22:45	...				
...	5:01	...	10:04	...	13:06	15:21	17:06	21:01	...	4	7,14	5	Dolní Lutyně, Borek les	...	6:43	...	9:43	12:18	...	15:06	16:47	18:54	22:34	22:44	...				
...	5:03	...	10:06	...	13:08	15:23	17:08	21:03	...	4	14	6	Bohumín, Skřečoh u Haladů	...	6:41	...	9:41	12:17	...	15:04	16:46	18:52	22:33	22:43	...				
...	5:06	...	10:08	...	13:10	15:25	17:10	21:05	...	5	14	7	Bohumín, Skřečoh, Nová Ves Pramen	...	6:40	...	9:40	12:16	...	15:02	16:43	18:50	22:32	22:42	...				
...	5:07	6:20	10:09	...	13:12	15:26	17:11	21:07	...	6	0	14	Bohumín, Skřečoh, Martinov	...	6:38	...	9:38	12:15	...	15:01	16:42	18:49	22:31	22:41	...				
...	5:08	6:21	10:11	...	13:13	15:26	17:11	21:08	...	8	5	14	Bohumín, Sunyčl, samoobsluha	...	6:38	...	9:38	12:14	...	15:00	16:41	18:48	22:30	22:40	...				
...	5:09	6:22	10:12	...	13:14	15:26	17:11	21:09	...	8	5	14	Bohumín, Sunyčl, ZD	...	6:37	...	9:37	12:13	...	14:58	16:40	18:47	22:29	22:39	...				
...	5:10	6:24	10:13	...	13:15	15:31	17:16	21:10	...	9	5	14	Bohumín, Sunyčl, škola	...	6:36	...	9:36	12:12	...	14:58	16:39	18:46	22:28	22:38	...				
...	5:11	6:25	10:15	...	13:16	15:32	17:17	21:11	...	9	5	14	Bohumín, Kopytov, Sružka	...	6:35	...	9:35	12:11	...	14:57	16:38	18:45	22:27	22:37	...				
...	4:53	5:12	6:26	7:18	10:16	...	13:17	13:17	15:31	17:16	21:12	...	10	0	14	13	Bohumín, Kopytov, Jočna	...	6:34	7:08	9:34	12:10	13:14	14:21	14:58	16:37	18:44	22:26	22:36
...	4:55	5:13	6:27	7:18	10:17	...	13:17	13:18	15:34	17:20	21:13	...	11	1	14	14	Bohumín, Kopytov, Sružka	...	6:33	7:08	9:33	12:09	13:13	14:19	14:58	16:36	18:43	22:25	22:35
...	4:56	5:14	6:28	7:18	10:19	...	13:18	13:19	15:35	17:20	21:14	...	11	1	14	15	Bohumín, Sunyčl, škola	...	6:32	7:04	9:32	12:08	13:11	14:17	14:53	16:34	18:41	22:24	22:34
...	4:58	5:15	6:30	7:18	10:20	...	13:20	13:20	15:38	17:21	21:15	...	12	2	14	16	Bohumín, Sunyčl, ZD	...	6:31	7:02	9:31	12:07	13:09	14:15	14:51	16:32	18:39	22:23	22:33
...	4:58	5:16	6:31	7:18	10:21	...	13:21	13:21	15:37	17:22	21:16	...	12	2	14	17	Bohumín, Sunyčl, samoobsluha	...	6:30	7:01	9:30	12:06	13:08	14:14	14:50	16:31	18:38	22:22	22:32
...	5:00	5:17	6:32	7:18	10:22	...	13:22	13:22	15:38	17:23	21:17	...																	





- **Mapa linek ČSAD Karviná, a. s.**



**Obr. A. 1. Mapa linek ČSAD Karviná, a. s. na území města Bohumína**

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (6)

*Legenda k obr. A. 1:*

- Linka 870 555
- Linka 870 557
- Linka 870 558
- Linka 870 559
- Linka 870 560
- Linka 870 565
- Linka 870 566





- **Mapa linky 23**



Obr. A. 2: Mapa linkového vedení linky 23

Zdroj: (14)

## JÍZDNÍ ŘÁDY A ČASY ODJEDŮ, PŘÍJEDZŮ VLAKOVÝCH SPOJŮ

### Dočasný jízdní řád LEO Express a.s. platný od 9. prosince 2012

LEO Express a.s.					LEO Express a.s.							
Ze stanice					Ze stanice							
Praha hl. n.		6.29	8.29	14.09	18.29	Bohumín	Ⓟ	4.22	10.15	14.15	18.15	
Pardubice	příjezd	7.27	9.27	15.08	19.27	Ostrava hl. n.	příjezd	4.29	10.22	14.22	18.22	
Pardubice		7.28	9.28	15.09	19.28	Ostrava hl. n.	}	4.31	10.24	14.24	18.24	
Olomouc	příjezd	8.42	10.42	16.24	20.42	Ostrava Svinov	příjezd	4.38	10.31	14.31	18.31	
Olomouc		8.44	10.44	16.26	20.44	Ostrava Svinov	}	4.40	10.33	14.33	18.33	
Ostrava Svinov	příjezd	9.35	11.35	17.20	21.35	Olomouc	příjezd	5.29	11.22	15.22	19.22	
Ostrava Svinov		9.37	11.37	17.22	21.37	Olomouc	}	5.31	11.24	15.24	19.24	
Ostrava hl. n.	příjezd	9.44	11.44	17.29	21.44	Pardubice	příjezd	6.45	12.38	16.38	20.38	
Ostrava hl. n.		9.46	11.46	17.31	21.46	Pardubice	}	6.46	12.39	16.39	20.39	
Bohumín	příjezd	9.52	11.52	17.37	21.52	Praha hl. n.	příjezd	Ⓟ	7.50	13.39	17.39	21.39
Do stanice					Do stanice							

Ⓟ Jede v pracovní dny a v sobotu

Obr. B. 1: Jízdní řád dopravce LEO Express, a. s.

Zdroj: (16)

Tab. B. 1: Čady odjezdů a příjezdů vlakových spojů trasa Bohumín - Ostrava

Bohumín - Ostrava			
Čas odjezdu	Kategorie vlaku	Čas odjezdu	Kategorie vlaku
2:10	R407 Chopin	12:30	R 738
3:37	R442 Šířava	13:15	Ec 110 Praha
3:53	Ex542 Ostravan	13:19	Os 2936
4:00	Os 3300	13:55	R 834
4:12	Os 3360	13:58	Ex 146 Kysuca
4:30	R730	14:19	Os 3314
4:43	Os 3302	14:30	R 740
5:14	Os 3304	14:52	EC 131 Varsovia
5:35	R 830	15:14	Os 2940
5:45	Ex 530 Helfštýn	15:35	R 836
5:53	Ex 540 Hutník	15:58	Ex 144 Landek
6:04	Os 2900	16:14	Os 3316
6:14	Os 3306	16:30	R 742
6:30	R 732 Radegast	16:52	EC 105 Sobieski
7:13	Os 2924	17:14	Os 2944
7:35	R 832	17:35	R 838
7:58	Ex 152 Jan Perner	17:58	Ex 142 Odra
8:19	Os 3308	18:19	Os 3318
8:30	R 734	18:30	R 744
9:14	Os 2928	18:52	EC 107 Comenius
9:58	Ex 150 Hukvaldy	19:14	Os 2948
10:19	Os 3310	19:58	Ex 140 Beskyd
10:30	R 736	20:19	Os 3320
10:52	EC 103 Polonia	20:30	R 746
11:14	Os 2932	21:14	Os 2952
11:58	Ex 148 Leoš Janáček	22:24	Os 2954
12:19	Os 3312	23:17	R 440 Excelsior

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. B. 2: Čady odjezdů a příjezdů vlakových spojů trasa Ostrava - Bohumín**

Ostrava - Bohumín			
Čas příjezdu	Kategorie vlaku	Čas příjezdu	Kategorie vlaku
2:19	R406 Chopain	14:39	Os 2943
2:27	R443 Šírava	14:52	EC 111 Praha
4:40	R441 Excelsior	15:29	Os 3315
5:22	Os 2923	15:33	R739
5:52	Os 3301	16:06	Ex149 Leoš Janáček
6:29	Os 3303	16:30	R835
6:59	Os 3305	16:39	Os 2947
7:29	Os 3307	17:08	EC102 Polonia
7:33	R731	17:29	Os 3317
8:06	Ex 141 Beskyd	17:33	R741
8:23	Os 2929	18:06	Ex151 Hukvaldy
8:30	R831	18:30	R837
9:08	EC 106 Comenius	18:39	Os 2951
9:29	Os 3309	19:29	Os 3319
9:33	R733 Radegast	19:33	R 743
10:06	Ex 143 Odra	20:06	Ex153 Jan Perner
10:39	Os 2933	20:10	Ex531 Helfštýn
11:08	EC 104 Sobieski	20:30	R839
11:29	Os 3311	20:39	Os 2955
11:33	R735	21:29	Os 3321
12:06	Ex145 Landek	21:33	R745
12:39	Os 2937	22:10	Ex541 Hutník
13:08	EC 130 Varsovia	22:37	Os 2957
13:29	Os 3313	23:05	Os 3367
13:33	R737	23:33	R747
14:06	Ex147 Kysuca	0:10	Ex543 Ostravan
14:30	R833		

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. B. 3: Čady odjezdů a příjezdů vlakových spojů trasa Bohumín - Karviná**

Bohumín-Karviná			
Čas odjezdu	Kategorie vlaku	Čas odjezd	Kategorie vlaku
2:43	R443 Šírava	14:07	Ex147 Kysuca
4:34	Os 2921	14:14	Os 2941
4:43	R441 Excelsior	14:44	Os 2943
5:44	Os 2923	15:44	Os 2945
6:44	Os 2925	16:07	Ex 149 Leoš Janáček
7:44	Os 2927	16:44	Os 2947
8:07	Ex141 Beskyd	17:44	Os 2949
8:44	Os 2929	18:07	Ex151 Hukvaldy
9:44	Os 2931	18:44	Os 2951
10:07	Ex143 Odra	19:44	Os 2953
10:44	Os 2933	20:07	Ex153 Jan Perner
11:44	Os 2935	20:44	Os 2955
12:07	Ex145 Landek	21:44	Os 2913
12:44	Os 2937	22:12	Ex541 Hutník
13:44	Os 2939	22:54	Os 2957

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. B. 4: Čady odjezdů a příjezdů vlakových spojů trasa Karviná - Bohumín**

Karviná - Bohumín			
Čas příjezdu	Kategorie vlaku	Čas příjezdu	Kategorie vlaku
3:11	R442 Šírava	13:55	Ex146 Kysuca
5:10	Os 2920	14:12	Os 2938
5:43	Ex540 Hutník	15:12	Os 2940
6:02	Os 2900	15:55	Ex144 Landek
6:26	Os 2960	16:12	Os 2942
7:12	Os 2924	17:12	Os 2944
7:55	Ex 152 Jan Perner	17:55	Ex142 Odra
8:12	Os 2926	18:12	Os 2946
9:12	Os 2928	19:12	Os 2948
9:55	Ex150 Hukvaldy	19:55	Ex140 Beskyd
10:12	Os 2930	20:12	Os 2950
11:12	Os 2932	21:12	Os 2952
11:55	Ex148 Leoš Janáček	22:12	Os 2954
12:12	Os 2934	23:14	R440 Excelsior
13:12	Os 2936	23:22	Os 2962

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)



- **Tištěná forma dotazníku**

### DOTAZNÍK – MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA V BOHUMÍNĚ

Dobrý den,

v rukou držíte dotazník, který je určen pro potřeby diplomové práce.

Úkolem dotazníku je zjistit směřování občanů v rámci města a jeho okolí. To napomůže navržení trasování linek městské hromadné dopravy v Bohumíně, pro její případné zavedení.

Prosím o vyplnění dotazníku i ty, kterým se zavedení městské hromadné dopravy ve městě zdá být zbytečné, i Váš názor má pro tento dotazník velkou hodnotu.

Vyplnění dotazníku Vám nezabere více než 10 minut.

Pomozte tak ke zlepšení přepravy ve Vašem městě.

Děkuji

#### JEDEN DOTAZNÍK MŮŽE VYPLNIT I NĚKOLIK OSOB NAJEDNOU!

##### Návod k otázce 1:

Do volného políčka, u Vámi vybrané možnosti, napište počet osob, jež danou možnost vyznačilo.

*Např.: Možnost NE vyplnili dvě osoby.*

Počet NE

#### 1. Jste spokojen/a s dosavadní nabídkou autobusových linek ve městě Bohumín?

Počet ANO

Počet NE

Počet DANOU DOPRAVU NEVYUŽÍVÁM

#### 2. Charakterizujte prosím směřování Vašich cest během týdne.

Vyplňte odkud/kam nejčastěji cestujete. Doplňte v jakou denní dobu, kolikrát v týdnu, včetně cesty zpět.

Do tabulky, uvedené na druhé straně, vyplňte údaje podle následujícího vzoru.

Každý řádek se týká pouze jedné cesty a jedné osoby. Pokud otázku vyplňují dvě osoby, a jejich cesta je stejná, tak každý vyplní řádek sám za sebe, i když odpovědi jsou totožné.

Cestu, odkud kam, uvádějte jen v případě, že vzdálenost mezi těmito místy je více než 0,5 km.

**OTOČTE, PROSÍM !**





## VÝZNAMNÁ MÍSTA A INSTITUCE VE MĚSTĚ

Tab. D. 1: Vybraná úřední místa ve městě

Úřední místa		
Název instituce	Adresa	Otevírací doba
Městský úřad Bohumín	Masarykova 158, Nový Bohumín	Po, St 7:30 – 12:00, 13- 17
Finanční úřad	Studentská 1182, Nový Bohumín	Po, St 8 – 17 Út, Čt, Pá 8– 13:30
Úřad práce ČR	Vrchlického 608, Nový Bohumín	Po, St 8 – 12, 12 – 17 Út, Čt, Pá 8 - 11

Zdroj: (1)

Tab. D. 2: Vybraná sportovní a zájmová místa ve městě

Sportovní a zájmová místa		
Název instituce	Adresa	Otevírací doba
Aquacentrum	Koperníkova 1216, Nový Bohumín	Po – Čt 6 - 7:45, 12- 21:00 Pá 12 – 21:00 Víkendy, svátky 8- 21:00
Bospor aréna	Janáčkova 1218, Nový Bohumín	Denně 9 – 22:00
Adventure golf	Koperníkova, Nový Bohumín	Po – Ne 9 – 21:00

Zdroj: (1)

Tab. D. 3: Vzdělávací zařízení ve městě

Vzdělávací zařízení	
Název školy	Adresa
Masarykova ZŠ a MŠ Sluníčko	Seifertova 601, Nový Bohumín
ZŠ Benešova	Dr. Edvarda Beneše 456, Nový Bohumín
ZŠ Bezručova	Bezručova 190, Nový Bohumín
ZŠ Čs. Armády Sova	Čs. Armády 1026, Nový Bohumín
ZŠ Slezské diakonie	Nerudova 1041, Nový Bohumín
ZŠ Starý Bohumín	Sokolovská 90, Starý Bohumín
ZŠ Záblatí	Bezručova 170, Záblatí
ZŠ, speciální škola Pudlov	Trnková 280, Pudlov
ZŠ a MŠ Skřečoň	1. máje 217, Skřečoň
MŠ Fiškolka	Okružní 683, Nový Bohumín
MŠ Rafinérský lesík	Svat. Čecha 1140, Nový Bohumín
MŠ Smetanova	Smetanova 840, Nový Bohumín
MŠ Čáslavská	Čáslavská 335, Nový Bohumín
MŠ Nerudova	Nerudova 1040, Nový Bohumín
MŠ Starý Bohumín	Starobohumínská 333, Starý Bohumín
MŠ Záblatí	Na Pískách 70, Záblatí
SMŠ Bambino	Bezručova 147, Záblatí
SMŠ Tovární	Tovární 427, Záblatí
ZUŠ	Žižkova 620, Nový Bohumín
Gymnázium Františka Živného	Jana Palacha 794
Střední škola, Bohumín	Husova 283
Dětský diagnostický ústav	Šunychl 463, Šunychl

Zdroj: (1)

## ZASTÁVKY NA ÚZEMÍ MĚSTA A NÁVRH NOVÝCH

- Mapa rozmístění zastávek



Obr. E. 1: Stávající rozmístění autobusových zastávek a návrh nových

Zdroj: Autorka

- **Zastávky na území Nového Bohumína**

**Tab. E. 1: Tabulka s názvy zastávek a jejich typem v Novém Bohumíně**

<b>Název zastávky</b>	<b>Typ</b>	<b>Významné body v okolí (do 500 m)</b>
Autobusová stanice	3 nástupní ostrůvky	Billa, Kaufland, sídliště Svatopluka Čecha
Dr. E. Beneše	v jízdním pruhu	ZŠ, MŠ, Poliklinika,
Dvořáková	záliv	Lidl, Bezručovy sady,
Jateční	v jízdním pruhu	Albert, ZŠ, MŠ, Sídliště ČSA
Kovošrot	v jízdním pruhu	
Mírová	záliv	Sídliště Mírová, Lidl, MŠ, Pošta, Hřbitov
Okružní	v jízdním pruhu	Sídliště,
Studentská	v jízdním pruhu	ZŠ, Gymnázium,
Transformátor	v jízdním pruhu	Sídliště
Vrchlického	v jízdním pruhu	Knihovna, ZŠ, MŠ, SŠ, Kulturní centrum K3, Městský úřad.
ŽD	záliv	ZŠ, MŠ, Muzeum ŽD, firma ŽDB, a. s.
Železniční stanice	záliv	Kino, Finanční úřad, Městský úřad, Pošta, Pěší zóna.

Zdroj: Autorka

**FOTKY S MOŽNÝM UMÍSTĚNÍM NOVĚ NAVRŽENÝCH AUTOBUSOVÝCH  
ZASTÁVEK**



**Obr. F.1: Možná zastávka - Aquapark**

Zdroj: Autorka



**Obr. F. 2: Možné umístění zastávky - Slezská**

Zdroj: Autorka



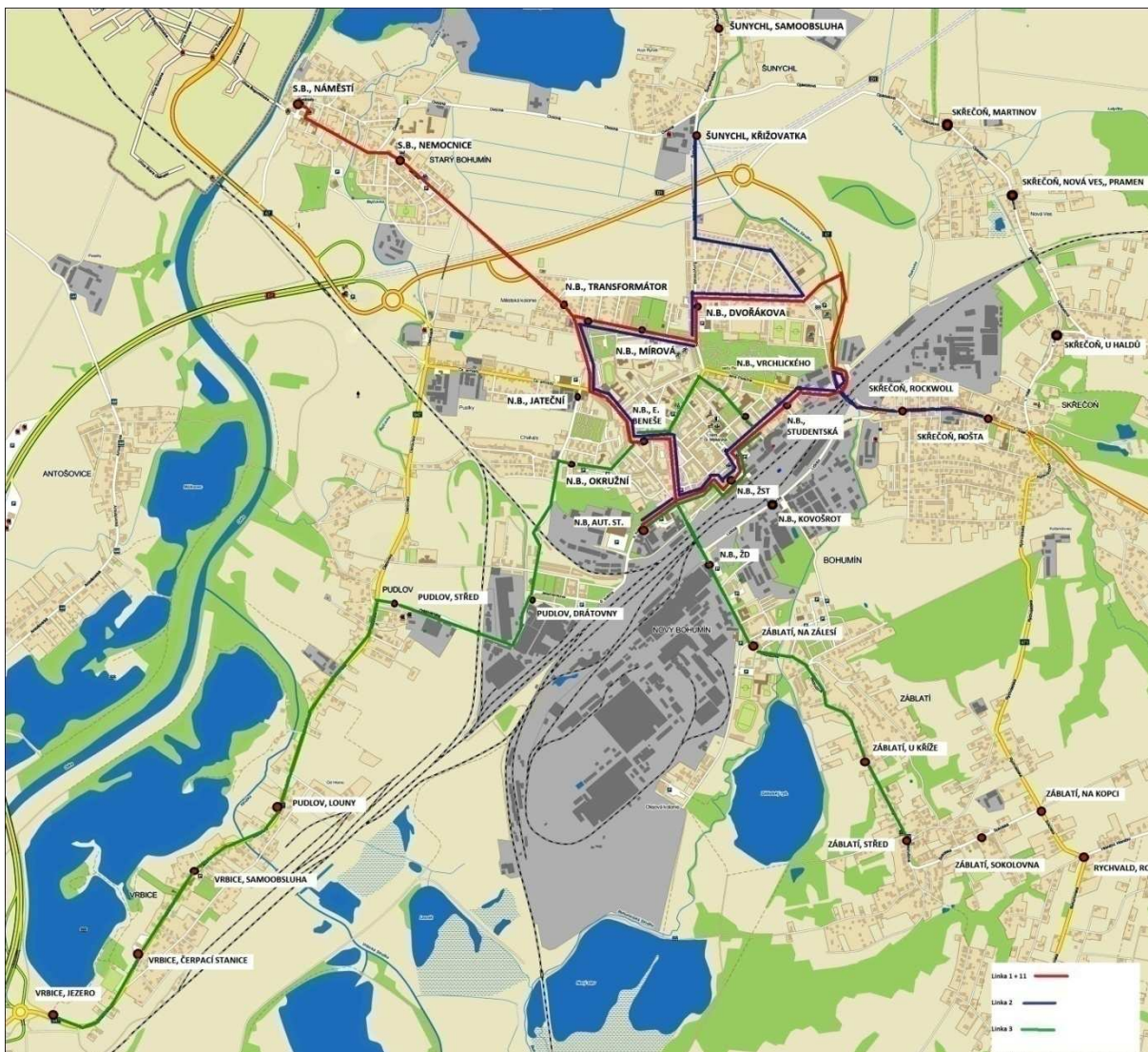


**Obr. F. 3: Možné umístění zastávky - Poliklinika**

Zdroj: Autorka

VARIANTA I

- Mapa linkového vedení varianty I



Obr. G. 1: Mapa linkového vedení varianty I

Zdroj: Autorka

- Jízdní řády varianty I – periodická varianta

Tab. G. 1: Jízdní řád linky 1 – periodická varianta

Linka 1		Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín												
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	
S. B., náměstí	od.	5:21	6:21	7:21	8:21	9:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21	
S. B., nemocnice	↓	5:23	6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	
N. B., Slezská		5:26	6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	
N. B., Poliklinika		5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	
N. B., Dr. Beneše		5:29	6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	
N.B., Aut. st.		5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	
N. B., Žst. příjezd		5:33	6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:31	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	
<b>N. B., Žst. odjezd</b>		<b>5:38</b>	<b>6:38</b>	<b>7:38</b>	<b>8:38</b>	<b>9:38</b>	<b>10:38</b>	<b>11:38</b>	<b>12:38</b>	<b>13:38</b>	<b>14:38</b>	<b>15:38</b>	<b>16:38</b>	
N. B., Studentská		5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	
N. B., Aquapark		5:44	6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	
N. B., Dvořáková		5:47	6:47	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	
N. B., Mírová		5:48	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	
N. B., Transformátor		5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	
S. B., nemocnice		5:52	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	
S. B., náměstí		př. ↓	5:54	6:54	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54
Zastávka / Spoj			25	27	29	31	33	35						
S. B., náměstí	od.	17:21	18:21	19:21	20:21	21:21	22:21							
S. B., nemocnice	↓	17:23	18:23	19:23	20:23	21:23	22:23							
N. B., Slezská		17:26	18:26	19:26	20:26	21:26	22:26							
N. B., Poliklinika		17:28	18:28	19:28	20:28	21:28	22:28							
N. B., Dr. Beneše		17:29	18:29	19:29	20:29	21:29	22:29							
N.B., Aut. st.		17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31							
N. B., Žst. příjezd		17:33	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33							
<b>N. B., Žst. odjezd</b>		<b>17:38</b>	<b>18:38</b>	<b>19:38</b>	<b>20:38</b>	<b>21:38</b>	<b>22:38</b>							
N. B., Studentská		17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40							
N. B., Aquapark		17:44	18:44	19:44	20:44	21:44	22:44							
N. B., Dvořáková		17:47	18:47	19:47	20:47	21:47	22:47							
N. B., Mírová		17:48	18:48	19:48	20:48	21:48	22:48							
N. B., Transformátor		17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50							
S. B., nemocnice		17:52	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52							
S. B., náměstí		př. ↓	17:54	18:54	19:54	20:54	21:54	22:54						

Pozn. Při zpoždění příjezdu vlaku ze směru Ostrava, vyčká vozidlo na ŽST. maximálně po dobu 5 min. Tzn. odjezd ze ŽST v xx:43 místo xx:38

Zdroj: Autorka

Tab. G. 2: Jízdní řád linky 11 – periodická varianta

Linka 11		Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín								
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18
S. B., náměstí	od.	6:00	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00
S. B., nemocnice		6:02	8:02	10:02	12:02	14:02	16:02	18:02	20:02	22:02
N.B., Transformátor		6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05
N.B., Mírová		6:06	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06
N.B., Dvořákova		6:07	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:07
N.B., Aquapark		6:10	8:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10
N.B., Studentská		6:13	8:13	10:13	12:13	14:13	16:13	18:13	20:13	22:13
<b>N.B., ŽST</b>		<b>6:15</b>	<b>8:15</b>	<b>10:15</b>	<b>12:15</b>	<b>14:15</b>	<b>16:15</b>	<b>18:15</b>	<b>20:15</b>	<b>22:15</b>
N.B., Aut. st.		6:17	8:17	10:17	12:17	14:17	16:17	18:17	20:17	22:17
N.B., Dr. E. Beneše		6:19	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19
N.B., Poliklinika		6:20	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	22:20
N.B., Transformátor		6:22	8:22	10:22	12:22	14:22	16:22	18:22	20:22	22:22
S.B., nemocnice		6:24	8:24	10:24	12:24	14:24	16:24	18:24	20:24	22:24
S. B., náměstí	př. ↓	6:26	8:26	10:26	12:26	14:26	16:26	18:26	20:26	22:26
<p><i>Pozn. Při příjezdu vlaku ze směru Karviná, vyčká vozidlo na ŽST. maximálně po dobu 5 min. Tzn. odjezd ze ŽST v xx:20 místo xx:15</i></p>										

Zdroj: Autorka

Tab. G. 3: Jízdní řád linky 2 ze Skřečoně – periodická varianta

Linka 2		Skřečoně, pošta – Aut. st. – Transformátor – Aquapark – Šunychl, křiž.									
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
Skřečoně, pošta	od	5:28	6:28	8:28	10:28	12:28	14:28	16:35	18:35	20:35	22:35
Skřečoně, Rockwoll		5:31	6:31	8:31	10:31	12:31	14:31	16:38	18:38	20:38	22:38
N.B., Studentská		5:33	6:33	8:33	10:33	12:33	14:33	16:40	18:40	20:40	22:40
<b>N.B., ŽST</b>		<b>5:35</b>	<b>6:35</b>	<b>8:35</b>	<b>10:35</b>	<b>12:35</b>	<b>14:35</b>	<b>16:42</b>	<b>18:42</b>	<b>20:42</b>	<b>22:42</b>
N. B., Aut. st.		5:37	6:37	8:37	10:37	12:37	14:37	16:44	18:44	20:44	22:44
N. B., Dr. E. Beneše		5:39	6:39	8:39	10:39	12:39	14:39	16:46	18:46	20:46	22:46
N. B., Poliklinika		5:40	6:40	8:40	10:40	12:40	14:40	16:47	18:47	20:47	22:47
N. B., Transformátor		5:42	6:42	8:42	10:42	12:42	14:42	16:49	18:49	20:49	22:49
N. B., Mírová		5:43	6:43	8:43	10:43	12:43	14:43	16:50	18:50	20:50	22:50
N. B., Dvořákova		5:44	6:44	8:44	10:44	12:44	14:44	16:51	18:51	20:51	22:51
N. B., Aquapark		5:47	6:47	8:47	10:47	12:47	14:47	16:54	18:54	20:54	22:54
Šunychl, křiž.	př. ↓	5:51	6:51	8:51	10:51	12:51	14:51	16:57	18:57	20:57	22:57

Zdroj: Autorka



Tab. G. 4: Jízdní řád linky 2 ze Šunychlu – periodická varianta

Linka 2	Šunychl – Aquapark – Dvořákova – Aut. st. – Skřečoň, pošta									
Zastávka / Spoj	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Šunychl, křiž. od	5:57	7:57	9:57	11:57	13:57	15:57	17:57	19:57	21:57	
N. B., Aquapark	6:01	8:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	20:01	22:01	
N.B., Dvořákova	6:04	8:04	10:04	12:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:04	
N.B., Mírová	6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05	
N. B., Slezská	6:07	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:07	
N. B., Poliklinika	6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09	
N. B., Dr. E. Beneše	6:10	8:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10	
N. B., Aut. st.	6:12	8:12	10:12	12:12	14:12	16:12	18:12	20:12	22:12	
<b>N. B., ŽST</b>	<b>6:14</b>	<b>8:14</b>	<b>10:14</b>	<b>12:14</b>	<b>14:14</b>	<b>16:14</b>	<b>18:14</b>	<b>20:14</b>	<b>22:14</b>	
N. B., Studentská	6:16	8:16	10:16	12:16	14:16	16:16	18:16	20:16	22:16	
Skřečoň, Rockwoll	6:19	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19	
Skřečoň, pošta př.	6:20	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	22:20	

Zdroj: Autorka

Tab. G. 5: Jízdní řád linky 3 z Vrbice – periodická varianta

Linka 3	Vrbice, jezero – N. B., Jateční – N. B., Vrchlického – N. B., ŽST – Záblatí, střed									
Zastávka / Spoj	1	3	5	7	9	11	13	15	17	
Vrbice, Jezero od.	5:19	7:19	9:19	11:19	13:19	15:19	17:19	19:19	21:19	
Vrbice, čerp. st.	5:20	7:20	9:20	11:20	13:20	15:20	17:20	19:20	21:20	
Vrbice, samoobsl.	5:21	7:21	9:21	11:21	13:21	15:21	17:21	19:21	21:21	
Pudlov, Louny	5:23	7:23	9:23	11:23	13:23	15:23	17:23	19:23	21:23	
Pudlov, střed	5:25	7:25	9:25	11:25	13:25	15:25	17:25	19:25	21:25	
Pudlov, Drátovny	5:27	7:27	9:27	11:27	13:27	15:27	17:27	19:27	21:27	
N. B., Jateční	5:30	7:30	9:30	11:30	13:30	15:30	17:30	19:30	21:30	
N. B., Dr. E. Beneše	5:32	7:32	9:32	11:32	13:32	15:32	17:32	19:32	21:32	
N. B., Vrchlického	5:34	7:34	9:34	11:34	13:34	15:34	17:34	19:34	21:34	
<b>N. B., ŽST</b>	<b>5:36</b>	<b>7:36</b>	<b>9:36</b>	<b>11:36</b>	<b>13:36</b>	<b>15:36</b>	<b>17:36</b>	<b>19:36</b>	<b>21:36</b>	
N. B., Aut. st.	5:38	7:38	9:38	11:38	13:38	15:38	17:38	19:38	21:38	
N. B., ŽD	5:40	7:40	9:40	11:40	13:40	15:40	17:40	19:40	21:40	
Záblatí, Na Zálesí	5:42	7:42	9:42	11:42	13:42	15:42	17:42	19:42	21:42	
Záblatí, U Kříže	5:44	7:44	9:44	11:44	13:44	15:44	17:44	19:44	21:44	
Záblatí, střed př.	5:46	7:46	9:46	11:46	13:46	15:46	17:46	19:46	21:46	

Zdroj: Autorka

Tab. G. 6: Jízdní řád linky 4 ze Záblatí – periodická varianta

Linka 3		Záblatí, střed – N.B., ŽST. – N. B., Vrchlického – N. B., Jateční – Vrbice, jezero								
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18
Záblatí, střed	od.	6:04	8:04	10:04	12:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:00
Záblatí, U Kříže		6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:01
Záblatí, Na Zálesí		6:07	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:03
N. B., ŽD		6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:05
N. B., Aut. st.		6:11	8:11	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:06
<b>N. B., ŽST.</b>		<b>6:13</b>	<b>8:13</b>	<b>10:13</b>	<b>12:13</b>	<b>14:13</b>	<b>16:13</b>	<b>18:13</b>	<b>20:13</b>	<b>22:08</b>
N. B., Vrchlického		6:15	8:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15	22:10
N. B., Dr. E. Beneše		6:18	8:18	10:18	12:18	14:18	16:18	18:18	20:18	22:13
N. B., Jateční		6:20	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	22:15
Pudlov, Drátovny		6:23	8:23	10:23	12:23	14:23	16:23	18:23	20:23	22:18
Pudlov, střed		6:25	8:25	10:25	12:25	14:25	16:25	18:25	20:25	22:20
Pudlov, Louny		6:27	8:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27	22:22
Vrbice, samoobsl.		6:29	8:29	10:29	12:29	14:29	16:29	18:29	20:29	22:24
Vrbice, čerp. st.		6:30	8:30	10:30	12:30	14:30	16:30	18:30	20:30	22:25
Vrbice, jezero	př.	6:32	8:32	10:32	12:32	14:32	16:32	18:32	20:32	22:27

Zdroj: Autorka

• Jízdní řád varianty I – poptávková varianta

Tab. G. 7: Jízdní řád linky 1 – poptávková varianta

Linka 1	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín											
Zastávka / Spoj	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
S. B., náměstí od.	5:10	6:20	7:10	8:20	9:28	10:05	11:28	12:40	13:28	14:40	15:28	16:40
S. B., nemocnice	5:12	6:22	7:12	8:22	9:30	10:07	11:30	12:42	13:30	14:42	15:30	16:42
N. B., Slezská	5:15	6:25	7:15	8:25	9:33	10:10	11:33	12:45	13:33	14:45	15:33	16:45
N. B., Poliklinika	5:17	6:27	7:17	8:27	9:35	10:12	11:35	12:47	13:35	14:47	15:35	16:47
N. B., Dr. Beneše	5:18	6:28	7:18	8:28	9:36	10:13	11:36	12:48	13:36	14:48	15:36	16:48
N.B., Aut. st.	5:20	6:30	7:20	8:30	9:38	10:15	11:38	12:50	13:38	14:50	15:38	16:50
N. B., Žst. příjezd	5:22	6:32	7:22	8:32	9:40	10:17	11:40	12:52	13:40	14:52	15:40	16:52
<b>N. B., Žst. odjezd</b>	<b>5:22</b>	<b>6:37</b>	<b>7:22</b>	<b>8:37</b>	<b>9:45</b>	<b>10:17</b>	<b>11:45</b>	<b>12:52</b>	<b>13:45</b>	<b>14:52</b>	<b>15:45</b>	<b>16:52</b>
N. B., Studentská	5:24	6:39	7:24	8:39	9:47	10:19	11:47	12:54	13:47	14:54	15:47	16:54
N. B., Aquapark	5:28	6:43	7:28	8:43	9:51	10:23	11:51	12:58	13:51	14:58	15:51	16:58
N. B., Dvořáková	5:31	6:46	7:31	8:46	9:54	10:26	11:54	13:01	13:54	15:01	15:54	17:01
N. B., Mírová	5:32	6:47	7:32	8:47	9:55	10:27	11:55	13:02	13:55	15:02	15:55	17:02
N. B., Transformátor	5:34	6:49	7:34	8:49	9:57	10:29	11:57	13:04	13:57	15:04	15:57	17:04
S. B., nemocnice	5:36	6:51	7:36	8:51	9:59	10:31	11:59	13:06	13:59	15:06	15:59	17:06
S. B., náměstí př. ↓	5:38	6:53	7:38	8:53	10:01	10:33	12:01	13:08	14:01	15:08	16:01	17:08
Zastávka / Spoj	25	27	29	31	33	35						
S. B., náměstí od.	17:28	18:40	19:28	20:40	21:28	22:10						
S. B., nemocnice	17:30	18:42	19:30	20:42	21:30	22:12						
N. B., Slezská	17:33	18:45	19:33	20:45	21:33	22:15						
N. B., Poliklinika	17:35	18:47	19:35	20:47	21:35	22:17						
N. B., Dr. Beneše	17:36	18:48	19:36	20:48	21:36	22:18						
N.B., Aut. st.	17:38	18:50	19:38	20:50	21:38	22:20						
N. B., Žst. příjezd	17:40	18:52	19:40	20:52	21:40	22:22						
<b>N. B., Žst. odjezd</b>	<b>17:45</b>	<b>18:52</b>	<b>19:45</b>	<b>20:52</b>	<b>21:45</b>							
N. B., Studentská	17:47	18:54	19:47	20:54	21:47							
N. B., Aquapark	17:51	18:58	19:51	20:58	21:51							
N. B., Dvořáková	17:54	19:01	19:54	21:01	21:54							
N. B., Mírová	17:55	19:02	19:55	21:02	21:55							
N. B., Transformátor	17:57	19:04	19:57	21:04	21:57							
S. B., nemocnice	17:59	19:06	19:59	21:06	21:59							
S. B., náměstí př. ↓	18:01	19:08	20:01	21:08	22:01							
<p>Pozn. Při zpoždění příjezdu vlaku ze směru Ostrava, vyčká vozidlo na ŽST. maximálně po dobu 5 min. Tzn. odjezd ze ŽST v xx:42 místo xx:37</p>												

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 8: Jízdní řád linky 11 – poptávková varianta**

Linka 11		Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín										
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18		
S. B., náměstí	od	6:40	8:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40	22:40		
S. B., nemocnice	↓	6:42	8:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	20:42	22:42		
N.B., Transformátor		6:45	8:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	22:45		
N.B., Mírová		6:46	8:46	10:46	12:46	14:46	16:46	18:46	20:46	22:46		
N.B., Dvořákova		6:47	8:47	10:47	12:47	14:47	16:47	18:47	20:47	22:47		
N.B., Aquapark		6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50	22:50		
N.B., Studentská		6:53	8:53	10:53	12:53	14:53	16:53	18:53	20:53	22:53		
<b>N.B., ŽST</b>		<b>6:55</b>	<b>8:55</b>	<b>10:55</b>	<b>12:55</b>	<b>14:55</b>	<b>16:55</b>	<b>18:55</b>	<b>20:55</b>	<b>22:55</b>		
N.B., Aut. st.		6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	16:57	18:57	20:57	22:57		
N.B., Dr. E. Beneše		6:59	8:59	10:59	12:59	14:59	16:59	18:59	20:59	22:59		
N.B., Poliklinika		7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00		
N.B., Transformátor		7:02	9:02	11:02	13:02	15:02	17:02	19:02	21:02	23:02		
S.B., nemocnice		7:04	9:04	10:04	13:04	15:04	17:04	19:04	21:04	23:04		
S. B., náměstí		př	7:06	9:06	11:06	13:06	15:06	17:06	19:06	21:06	23:06	

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 9: Jízdní řád linky 2 ze Šunychlu – poptávková varianta**

Linka 2		Šunychl – Aquapark – Dvořákova – Aut. st. – Skřečůň, pošta											
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	
Šunychl, křiž.	od	5:50	7:10	8:30	9:30	11:30	12:30	14:20	16:20	18:20	20:20	21:35	
N. B., Aquapark		5:54	7:14	8:34	9:34	11:34	12:34	14:24	16:24	18:24	20:24	21:39	
N.B., Dvořákova		5:57	7:17	8:37	9:37	11:37	12:37	14:27	16:27	18:27	20:27	21:42	
N.B., Mírová		5:58	7:18	8:38	9:38	11:38	12:38	14:28	16:28	18:28	20:28	21:43	
N. B., Slezská		6:00	7:20	8:40	9:40	11:40	12:40	14:30	16:30	18:30	20:30	21:45	
N. B., Poliklinika		6:02	7:22	8:42	9:42	11:42	12:42	14:32	16:32	18:32	20:32	21:47	
N. B., Dr. E. Beneše		6:03	7:23	8:43	9:43	11:43	12:43	14:33	16:33	18:33	20:33	21:48	
N. B., Aut. st.		<b>6:05</b>	<b>7:25</b>	<b>8:45</b>	<b>9:45</b>	<b>11:45</b>	<b>12:45</b>	<b>14:35</b>	<b>16:35</b>	<b>18:35</b>	<b>20:35</b>	<b>21:50</b>	
N. B., ŽST		6:07	7:27	8:47	9:47	11:47	12:47	14:37	16:37	18:37	20:37	21:52	
N. B., Studentská		6:09	7:29	8:49	9:49	11:49	12:49	14:39	16:39	18:39	20:39	21:54	
Skřečůň, Rockwoll		6:12	7:31	8:52	9:52	11:52	12:52	14:42	16:42	18:42	20:42	21:57	
Skřečůň, pošta	př.	6:13	7:33	8:53	9:53	11:53	12:53	14:43	16:43	18:43	20:43	21:58	

Zdroj: Autorka

Tab. G. 10: Jízdní řád linky 2 ze Skřečoně – poptávková varianta

Linka 2		Skřečoně, pošta – Aut. st. – Transformátor – Aquapark – Šunychl, křiž.									
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Skřečoně, pošta	od	6:38	7:38	9:02	10:45	12:02	13:45	15:02	17:38	19:05	21:05
Skřečoně, Rockwoll		6:41	7:41	9:05	10:48	12:05	13:48	15:05	17:41	19:08	21:08
N. B., Studentská		6:43	7:43	9:07	10:50	12:07	13:50	15:07	17:43	19:10	21:10
N. B., ŽST		6:45	7:45	9:09	10:52	12:09	13:52	15:09	17:45	19:12	21:12
N. B., Aut. st.		6:47	7:47	9:11	10:54	12:11	13:54	15:11	17:47	19:14	21:14
N. B., Dr. E. Beneše		6:49	7:49	9:13	10:56	12:13	13:56	15:13	17:49	19:16	21:16
N. B., Poliklinika		6:50	7:50	9:14	10:57	12:14	13:57	15:14	17:50	19:17	21:17
N. B., Transformátor		<b>6:52</b>	<b>7:52</b>	<b>9:16</b>	<b>10:59</b>	<b>12:16</b>	<b>13:59</b>	<b>15:16</b>	<b>17:52</b>	<b>19:19</b>	<b>21:19</b>
N. B., Mírová		6:53	7:53	9:17	11:01	12:17	14:01	15:17	17:53	19:20	21:20
N. B., Dvořákova		6:54	7:54	9:18	11:02	12:18	14:02	15:18	17:54	19:21	21:21
N. B., Aquapark		6:57	7:57	9:21	11:05	12:21	14:05	15:21	17:57	19:24	21:24
Šunychl, křiž.	př.	7:01	8:01	9:25	11:09	12:25	14:09	15:25	18:01	19:27	21:27

Zdroj: Autorka

Tab. G. 11: Jízdní řád linky 3 ze Záblatí – poptávková varianta

Linka 3		Záblatí, střed – N. B., ŽST. – N. B., Vrchlického – N. B., Jateční – Vrbice, jezero									
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	
Záblatí, střed	od.	5:11	7:11	9:28	11:28	13:28	15:28	17:28	19:28	21:28	
Záblatí, U Kříže		5:12	7:12	9:29	11:29	13:29	15:29	17:29	19:29	21:29	
Záblatí, Na Zálesí		5:14	7:14	9:31	11:31	13:31	15:31	17:31	19:31	21:31	
N. B., ŽD		5:16	7:16	9:33	11:33	13:33	15:33	17:33	19:33	21:33	
N. B., Aut. st.		5:18	7:18	9:35	11:35	13:35	15:35	17:35	19:35	21:35	
<b>N. B., ŽST.</b>		<b>5:20</b>	<b>7:20</b>	<b>9:37</b>	<b>11:37</b>	<b>13:37</b>	<b>15:37</b>	<b>17:37</b>	<b>19:37</b>	<b>21:37</b>	
N. B., Vrchlického		5:22	7:22	9:39	11:39	13:39	15:39	17:39	19:39	21:39	
N. B., Dr. E. Beneše		5:24	7:24	9:41	11:41	13:41	15:41	17:41	19:41	21:41	
N. B., Jateční		5:26	7:26	9:43	11:43	13:43	15:43	17:43	19:43	21:43	
Pudlov, Drátovny		5:29	7:29	9:46	11:46	13:46	15:46	17:46	19:46	21:46	
Pudlov, střed		5:31	7:31	9:58	11:58	13:58	15:58	17:58	19:58	21:58	
Pudlov, Louny		5:33	7:33	9:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50	
Vrbice, samoobsl.		5:35	7:35	9:52	11:52	13:52	15:52	17:52	19:52	21:52	
Vrbice, čerp. st.		5:36	7:36	9:53	11:53	13:53	15:53	17:53	19:53	21:53	
Vrbice, jezero	př.	5:38	7:38	9:54	11:54	13:54	15:54	17:54	19:54	21:54	

Zdroj: Autorka

Tab. G. 12: Jízdní řád linky 3 z Vrbice – poptávková varianta

Linka 3		Vrbice, jezero – N. B., Jateční – N. B., Vrchlického – N. B., ŽST – Záblatí, střed								
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18
Vrbice, Jezero od.	↓	6:18	8:37	10:37	12:37	14:37	16:37	18:37	20:37	22:01
Vrbice, čerp. st.		6:19	8:38	10:38	12:38	14:38	16:38	18:38	20:38	22:02
Vrbice, samoobsl.		6:20	8:39	10:39	12:39	14:39	16:39	18:39	20:39	22:04
Pudlov, Louny		6:22	8:41	10:41	12:41	14:41	16:41	18:41	20:41	22:06
Pudlov, střed		6:24	8:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:43	20:43	22:08
Pudlov, Drátovny		6:26	8:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	22:10
N. B., Jateční		6:28	8:47	10:47	12:47	14:47	16:47	18:47	20:47	22:13
N. B., Dr. E. Beneše		6:31	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50	22:15
N. B., Vrchlického		6:33	8:52	10:52	12:52	14:52	16:52	18:52	20:52	22:17
<b>N. B., ŽST</b>		<b>6:35</b>	<b>8:54</b>	<b>10:54</b>	<b>12:54</b>	<b>14:54</b>	<b>16:54</b>	<b>18:54</b>	<b>20:54</b>	<b>22:19</b>
N. B., Aut. st.		6:37	8:56	10:56	12:56	14:56	16:56	18:56	20:56	22:21
N. B., ŽD		6:39	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58	22:23
Záblatí, Na Zálesí		6:41	9:00	11:00	12:00	14:00	17:00	19:00	21:00	22:24
Záblatí, U Kříže		6:43	9:02	11:02	12:02	14:02	17:02	19:02	21:02	22:26
Záblatí, střed př.		6:45	9:04	11:04	12:04	14:04	17:04	19:04	21:04	22:28

Zdroj: Autorka

- **Návrhy směn řidičů a dob jejich trvání – periodická varianta**

Doby jednotlivých dob trvání směn jsou uvedeny v tab. H.13, kde L1AR – linka jedna, vozidlo A, ranní směna; L1AO – linka 1, vozidlo A, odpolední směna; L11BR – linka 11, vozidlo B, ranní směna; L11BO – linka 11, vozidlo B, odpolední směna; L2R – linka 2, ranní směna; L2O – linka 2, odpolední směna; L3R – linka 3, ranní směna; L3O – linka 3 odpolední směna. Toto značení je stejné u všech následujících variant.

Tab. G. 13: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – periodická varianta

Směna	Doba trvání
L1AR	4:55 – 12:57
L1AO	13:45 – 23:18
L11BR	5:34 – 12:33
L11BO	13:55 – 22:53
L2R	5:02 – 13:54
L2O	14:10 – 23:19
L3R	4:53 – 13:54
L3O	13:50 – 22:51

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 14: Směna L1AR – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:55	Údržba	5:10	Depo					
Depo	5:10	Řízení	5:20	S. B., nám	1	5:21			
S. B., nám	5:21		5:54	S. B., nám		6:21			
S. B., nám	6:21		6:54	S. B., nám		7:21			
S. B., nám	7:21		7:54	S. B., nám		8:21			
S. B., nám	8:21		8:54	S. B., nám		9:21		15	
S. B., nám	9:21		9:54	S. B., nám		10:21		15	
S. B., nám	10:21		10:54	S. B., nám		11:21			
S. B., nám	11:21		11:54	S. B., nám		12:21			
S. B., nám	12:21		12:54	S. B., nám					
S. B., nám	12:54		12:57	Šunychl, kříž.				Přejezd na linku 2	
Denní doba řízení (min)									
237									

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 15: Směna L1AO – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:45	
Šunychl, kříž.	13:57	Řízení	14:20	Skřečoň, pošta		14:28		
Skřečoň, pošta	14:35		14:58	Šunychl, kříž.		15:57		30
Šunychl, kříž.	15:57		17:20	Skřečoň, pošta		17:28		
Skřečoň, pošta	17:35		17:58	Šunychl, kříž.		17:57		
Šunychl, kříž.	17:57		18:20	Skřečoň, pošta		18:28		
Skřečoň, pošta	18:35		18:58	Šunychl, kříž.		19:57		
Šunychl, kříž.	19:57		20:20	Skřečoň, pošta		20:28		
Skřečoň, pošta	20:35		20:58	Šunychl, kříž.		21:57		30
Šunychl, kříž.	21:57		22:20	Skřečoň, pošta		22:28		
Skřečoň, pošta	22:30		22:53	Šunychl, kříž.				
Šunychl, kříž.	22:53		23:03	Depo				
Depo	23:03	údržba	23:18	Depo				
Denní doba řízení (min)								
240								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 16: Směna L11BR – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:34		5:49	Depo				
Depo	5:49	Řízení	5:59	S. B., nám		6:00		
S. B., nám	6:00		6:26	S. B., nám		8:00		
S. B., nám	8:00		8:26	S. B., nám		10:00		30
S. B., nám	10:00		10:26	S. B., nám		12:00		
S. B., nám	12:00		12:26	S. B., nám		12:26		
S. B., nám	12:26			12:33	Záblatí, střed			Přechod na linku 3
Denní doba řízení (min)								
111								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 17: Směna L11BO – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:55	
Záblatí, střed	14:04	Řízení	14:32	Vrbice, jezero		15:19		
Vrbice, jezero	15:19		15:47	Záblatí, střed		16:04		
Záblatí, střed	16:04		16:32	Vrbice, jezero		17:19		
Vrbice, jezero	17:19		17:47	Záblatí, střed		18:04		15
Záblatí, střed	18:04		18:32	Vrbice, jezero		19:19		15
Vrbice, jezero	19:19		19:47	Záblatí, střed		20:04		
Záblatí, střed	20:04		20:32	Vrbice, jezero		21:19		
Vrbice, jezero	21:19		21:47	Záblatí, střed		22:00		10
Záblatí, střed	22:00		22:28	Vrbice, jezero		22:28		
Vrbice, jezero	22:28	22:38	Depo					
Depo	22:38	Údržba	22:53	Depo				
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka



**Tab. G. 18: Směna L2R – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:02	Údržba	5:17	Depo				
Depo	5:17	Řízení	5:27	Skřečoň		5:28		
Skřečoň	5:28		5:51	Šunychl		5:57		
Šunychl	5:57		6:20	Skřečoň		6:28		
Skřečoň	6:28		6:51	Šunychl		7:57		
Šunychl	7:57		8:20	Skřečoň		8:28		
Skřečoň	8:28		8:51	Šunychl		9:57		30
Šunychl	9:57		10:20	Skřečoň		10:28		
Skřečoň	10:28		10:51	Šunychl		11:57		
Šunychl	11:57		12:20	Skřečoň		12:28		
Skřečoň	12:28		12:51	Šunychl		12:51		
Šunychl	12:51		12:54	S. B., nám.		13:21	Přechod na linku 1	15
S. B., nám.	13:21		13:54	S. B., nám.				
Denní doba řízení (min)								
220								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 19: Směna L2O – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:10	
S. B., nám.	14:21	Řízení	14:54	S. B., nám.		15:21		
S. B., nám.	15:21		15:54	S. B., nám.		16:21		
S. B., nám.	16:21		16:54	S. B., nám.		17:21		
S. B., nám.	17:21		17:54	S. B., nám.		18:21		15
S. B., nám.	18:21		18:54	S. B., nám.		19:21		15
S. B., nám.	19:21		19:54	S. B., nám.		20:21		
S. B., nám.	20:21		20:54	S. B., nám.		21:21		
S. B., nám.	21:21		21:54	S. B., nám.		22:21		15
S. B., nám.	22:21		22:54	S. B., nám.				
S. B., nám.	22:54		23:04	Depo				
Depo	23:04	Údržba	23:19	Depo				
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 20: Směna L3R – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:53	Údržba	5:08	Depo					
Depo	5:08	Řízení	5:18	Vrbice, jezero		5:19			
Vrbice, jezero	5:19		5:47	Záblatí, střed		6:04			
Záblatí, střed	6:04		6:32	Vrbice, jezero		7:19			
Vrbice, jezero	7:19		7:47	Záblatí, střed		8:04			
Záblatí, střed	8:04		8:32	Vrbice, jezero		9:19		30	
Vrbice, jezero	9:19		9:47	Záblatí, střed		10:04			
Záblatí, střed	10:04		10:32	Vrbice, jezero		11:07			
Vrbice, jezero	11:07		11:35	Záblatí, střed		12:04			
Záblatí, střed	12:04		12:32	Vrbice, jezero		13:19		30	
Vrbice, jezero	13:19		13:47	Záblatí, střed		13:47			
Záblatí, střed	13:47		13:54	S. B., nám.					
Denní doba řízení (min)									
290									

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 21: Směna L3O – periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:50	
S. B., nám.	14:00	Řízení	14:26	S. B., nám.		16:00		
S. B., nám.	16:00		16:26	S. B., nám.		18:00		
S. B., nám.	18:00		18:26	S. B., nám.		20:00		30
S. B., nám.	20:00		20:26	S. B., nám.		22:00		
S. B., nám.	22:00		22:26	S. B., nám.		22:26		
S. B., nám.	22:26		22:36	Depo				
Depo	22:36	Údržba	22:51	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 22: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – poptávková varianta**

Směna	Doba trvání
L1AR	4:44 – 13:08
L1AO	13:20 – 22:57
L11BR	6:14 – 14:53
L11BO	15:20 – 22:54
L2R	5:24 – 13:48
L2O	14:10 – 22:23
L3R	4:51 – 13:28
L3O	14:30 – 23:31

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 23: Směna L1AR – poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:44	Údržba	4:59	Depo				
Depo	4:59	Řízení	5:09	S. B., nám	1	5:10		
S. B., nám	5:10		5:38	S. B., nám		6:20		
S. B., nám	6:20		6:52	S. B., nám		7:10		
S. B., nám	7:10		7:38	S. B., nám		8:20		
S. B., nám	8:20		8:52	S. B., nám		9:28		20
S. B., nám	9:28		10:01	S. B., nám		10:05		10
S. B., nám	10:05		10:33	S. B., nám		11:28		
S. B., nám	11:28		12:01	S. B., nám		12:40		
S. B., nám	12:40		13:08	S. B., nám				
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 24: Směna L1AO – poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:20	
S. B., nám	13:28	Řízení	14:01	S. B., nám		14:40		
S. B., nám	14:40		15:08	S. B., nám		15:28		
S. B., nám	15:28		16:01	S. B., nám		16:40		
S. B., nám	16:40		17:08	S. B., nám		17:28		
S. B., nám	17:28		18:01	S. B., nám		18:40		30
S. B., nám	18:40		19:08	S. B., nám		19:28		
S. B., nám	19:28		20:01	S. B., nám		20:35		
S. B., nám	20:35		21:03	S. B., nám		21:28		20

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám	21:28	Údržba	22:01	S. B., nám		22:10		
S. B., nám	22:10		22:22	ŽST				
ŽST	22:22		22:32	Depo				
Depo	22:42		22:57	Depo				
Denní doba řízení (min)								
274								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 25: Směna L11BR – poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	6:14	Řízení	6:29	Depo				
Depo	6:29		6:39	S. B., nám		6:40		
S. B., nám	6:40		7:06	S. B., nám		8:40		
S. B., nám	8:40		9:06	S. B., nám		10:40		
S. B., nám	10:40		11:06	S. B., nám		12:40		30
S. B., nám	12:40		13:06	S. B., nám		13:06		
S. B., nám	13:06		13:13	Záblatí, střed		13:29	Přechod na linku 3	
Záblatí, střed	13:29		13:57	Vrbice, jezero		14:25		
Vrbice, jezero	14:25		14:53	Záblatí, střed		21:28		
Denní doba řízení (min)								
177								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 26: Směna L11BO – poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
		Řízení					Nástup 15:20	
Záblatí, střed	15:29		15:57	Vrbice, jezero		16:25		
Vrbice, jezero	16:25		16:53	Záblatí, střed		17:10		
Záblatí, střed	17:10		17:38	Vrbice, jezero		18:05		
Vrbice, jezero	18:05		18:33	Záblatí, střed		19:05		
Záblatí, střed	19:05		19:33	Vrbice, jezero		20:37		30
Vrbice, jezero	20:37		21:05	Záblatí, střed		21:29		
Záblatí, střed	21:29		21:57	Vrbice, jezero		22:01		
Vrbice, jezero	22:01		22:29	Záblatí, střed				

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Záblatí, střed	22:29		22:39	Depo				
Depo	22:39	Údržba	22:54	Depo				
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 27: Směna L2R – poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:24	Údržba	5:39	Depo				
Depo	5:39	Řízení	5:49	Šunychl	1	5:50		
Šunychl	5:50		6:13	Skřečoň		6:38		
Skřečoň	6:38		7:01	Šunychl		7:10		
Šunychl	7:10		7:33	Skřečoň		7:38		
Skřečoň	7:38		8:01	Šunychl		8:30		15
Šunychl	8:30		8:53	Skřečoň		9:02		
Skřečoň	9:02		9:25	Šunychl		9:30		
Šunychl	9:30		9:53	Skřečoň		10:45		15
Skřečoň	10:45		11:08	Šunychl		11:30		
Šunychl	11:30		11:53	Skřečoň		12:02		
Skřečoň	12:02		12:25	Šunychl		12:30		
Šunychl	12:30		12:53	Skřečoň		13:25		10
Skřečoň	13:25		13:48	Šunychl				
Denní doba řízení (min)								
286								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 28: Směna L2O – poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:00	
Šunychl	14:10	Řízení	14:33	Skřečoň		15:02		
Skřečoň	15:02		15:25	Šunychl		16:00		
Šunychl	16:00		16:23	Skřečoň		17:00		
Skřečoň	17:00		17:23	Šunychl		18:10		
Šunychl	18:10		18:33	Skřečoň		19:04		30
Skřečoň	19:04		19:27	Šunychl		20:10		
Šunychl	20:10		20:33	Skřečoň		21:04		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Skřečoš	21:04		21:27	Šunychl		21:35		15
Šunychl	21:35		21:58	Skřečoš				
Skřečoš	21:58		22:08	Depo				
Depo	22:08	Údržba	22:23	Depo				
Denní doba řízení (min)								
217								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 29: Směna L3R – poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:51	Údržba	5:06	Depo				
Depo	5:06	Řízení	5:17	Záblatí, střed	1	5:18		
Záblatí, střed	5:18		5:46	Vrbice, jezero		6:18		
Vrbice, jezero	6:18		6:46	Záblatí, střed		7:10		
Záblatí, střed	7:10		7:38	Vrbice, jezero		8:10		
Vrbice, jezero	8:10		8:38	Záblatí, střed		9:05		15
Záblatí, střed	9:05		9:33	Vrbice, jezero		10:05		15
Vrbice, jezero	10:05		10:33	Záblatí, střed		11:00		
Záblatí, střed	11:00		11:28	Vrbice, jezero		12:05		
Vrbice, jezero	12:05		12:33	Záblatí, střed		12:50		
Záblatí, střed	12:50		13:18	Vrbice, jezero		13:18		
Vrbice, jezero	13:18			13:28	S. B., nám.			Přechod na linku 11
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 30: Směna L3O – poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:30	
S. B., nám.	14:40	Řízení	15:06	S. B., nám.		16:40		
S. B., nám.	16:40		17:06	S. B., nám.		18:40		
S. B., nám.	18:40		19:06	S. B., nám.		20:40		30
S. B., nám.	20:40		21:06	S. B., nám.		22:40		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám.	22:40		23:06	S. B., nám.				
S. B., nám.	23:06		23:16	Depo				
Depo	23:16	Údržba	23:31	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

- Návrhy směn řidičů a dob jejich trvání – oběhy - periodická varianta**

V následujících tabulkách jsou opět uvedeny doby trvání směn řidičů, avšak tyto jsou zaměřeny na rovnoměrné vytížení vozidel. Opět je zde uvedena periodická a poptávková varianta.

**Tab. G. 31: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – oběhy – periodická varianta**

Směna	Doba trvání
L1AR	4:55 – 13:54
L1AO	14:11 – 23:19
L11BR	5:34 – 12:33
L11BO	13:55 – 22:53
L2R	5:02 – 13:38
L2O	13:47 – 22:48
L3R	4:53 – 13:34
L3O	13:50 – 22:51

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 32: Směna L1AR – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:55	Údržba	5:10	Depo					
Depo	5:10	Řízení	5:20	S. B., nám		5:21			
S. B., nám	5:21		5:54	S. B., nám		6:21			
S. B., nám	6:21		6:54	S. B., nám		7:21			
S. B., nám	7:21		7:54	S. B., nám		8:21			
S. B., nám	8:21		8:54	S. B., nám		9:21		15	
S. B., nám	9:21		9:54	S. B., nám		10:21		15	
S. B., nám	10:21		10:54	S. B., nám		11:21			
S. B., nám	11:21		11:54	S. B., nám		12:21			
S. B., nám	12:21		12:54	S. B., nám		13:21			
S. B., nám	13:21		13:54	S. B., nám					
Denní doba řízení									

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
(min)								
262								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 33: Směna L1AO – oběhy - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:11	
S. B., nám	14:21	Řízení	14:54	S. B., nám		15:21		
S. B., nám	15:21		15:54	S. B., nám		16:21		
S. B., nám	16:21		16:54	S. B., nám		17:21		
S. B., nám	17:21		17:54	S. B., nám		18:21		
S. B., nám	18:21		18:54	S. B., nám		19:21		15
S. B., nám	19:21		19:54	S. B., nám		20:21		15
S. B., nám	20:21		20:54	S. B., nám		21:21		
S. B., nám	21:21		21:54	S. B., nám		22:21		15
S. B., nám	22:21		22:54	S. B., nám				
S. B., nám	22:54		23:04	Depo				
Depo	23:04		23:19	Depo				
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 34: Směna L11BR – oběhy - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:34	Údržba	5:49	Depo				
Depo	5:49	Řízení	5:59	S. B., nám		6:00		
S. B., nám	6:00		6:26	S. B., nám		8:00		
S. B., nám	8:00		8:26	S. B., nám		10:00		30
S. B., nám	10:00		10:26	S. B., nám		12:00		
S. B., nám	12:00		12:26	S. B., nám				
S. B., nám	12:26		12:33	Záblatí, střed				
Denní doba řízení (min)								
121								

Zdroj: Autorka



**Tab. G. 35: Směna L11BO – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:55	
Záblatí, střed	14:04	Řízení	14:32	Vrbice, jezero		15:21		
Vrbice, jezero	15:05		15:33	Záblatí, střed		16:21		
Záblatí, střed	16:00		16:28	Vrbice, jezero		17:21		
Vrbice, jezero	17:00		17:28	Záblatí, střed		18:21		
Záblatí, střed	18:00		18:28	Vrbice, jezero		19:21		30
Vrbice, jezero	19:05		19:33	Záblatí, střed		20:21		
Záblatí, střed	20:04		20:32	Vrbice, jezero		21:21		
Vrbice, jezero	21:19		21:47	Záblatí, střed		22:21		30
Záblatí, střed	22:00		22:28	Vrbice, jezero				
Vrbice, jezero	22:28		22:38	Depo				
Depo	22:38	Údržba	22:53	Depo				
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 36: Směna L2R – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:02	Údržba	5:17	Depo				
Depo	5:17	Řízení	5:27	Skřečůň	1	5:28		
Skřečůň	5:28		5:51	Šunychl		5:57		
Šunychl	5:57		6:20	Skřečůň		6:28		
Skřečůň	6:28		6:51	Šunychl		7:20		
Šunychl	7:20		7:43	Skřečůň		8:16		
Skřečůň	8:16		8:39	Šunychl		9:10		30
Šunychl	9:10		9:33	Skřečůň		10:05		
Skřečůň	10:05		10:28	Šunychl		11:00		
Šunychl	11:00		11:28	Skřečůň		12:00		
Skřečůň	12:00		12:28	Šunychl		12:40		15
Šunychl	12:40		13:08	Skřečůň		13:15		
Skřečůň	13:15		13:38	Šunychl				
Denní doba řízení (min)								
263								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 37: Směna L2O – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
							Nástup 13:47		
Šunychl	13:57	Řízení	14:20	Skřečoš		14:28			
Skřečoš	14:28		14:51	Šunychl		15:20			
Šunychl	15:20		15:43	Skřečoš		16:15			
Skřečoš	16:15		16:38	Šunychl		17:20			
Šunychl	17:20		17:43	Skřečoš		18:15		30	
Skřečoš	18:15		18:38	Šunychl		19:57			
Šunychl	19:57		20:20	Skřečoš		20:40			
Skřečoš	20:40		21:03	Šunychl		21:20		15	
Šunychl	21:20		21:43	Skřečoš		22:00		15	
Skřečoš	22:00		22:23	Šunychl					
Šunychl	22:23		22:33	Depo					
Depo	22:33		22:48	Depo					
Denní doba řízení (min)									
240									

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 38: Směna L3R – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:53	Údržba	5:08	Depo					
Depo	5:08	Řízení	5:18	Vrbice, jezero	1	5:19			
Vrbice, jezero	5:19		5:46	Záblatí, střed		6:04			
Záblatí, střed	6:04		6:32	Vrbice, jezero		7:01			
Vrbice, jezero	7:01		7:29	Záblatí, střed		8:00			
Záblatí, střed	8:00		8:28	Vrbice, jezero		9:01			
Vrbice, jezero	9:01		9:29	Záblatí, střed		10:04		30	
Záblatí, střed	10:04		10:32	Vrbice, jezero		11:05			
Vrbice, jezero	11:05		11:33	Záblatí, střed		12:00			
Záblatí, střed	12:00		12:28	Vrbice, jezero		12:59		15	
Vrbice, jezero	12:59		13:27	Záblatí, střed		13:27			
Záblatí, střed	13:27		13:34	S. B., nám.					
Denní doba řízení (min)									
269									

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 39: Směna L3O – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:50	
S. B., nám.	14:00	Řízení	14:26	S. B., nám.		16:00		
S. B., nám.	16:00		16:26	S. B., nám.		18:00		
S. B., nám.	18:00		18:26	S. B., nám.		20:00		30
S. B., nám.	20:00		20:26	S. B., nám.		22:00		
S. B., nám.	22:00		22:26	S. B., nám.				
S. B., nám.	22:26		22:36	Depo				
Depo	22:36		22:51	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 40: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – oběhy – poptávková varianta**

Směna	Doba trvání
L1AR	4:44 – 13:08
L1AO	13:20 – 22:57
L11BR	6:14 – 14:52
L11BO	15:20 – 22:54
L2R	5:24 – 13:48
L2O	14:00 – 22:30
L3R	4:51 – 13:28
L3O	14:30 – 23:31

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 41: Směna L1AR – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:44	Údržba	4:59	Depo				
Depo	4:59	Řízení	5:09	S. B., nám	1	5:10		
S. B., nám	5:10		5:38	S. B., nám		6:20		
S. B., nám	6:20		6:52	S. B., nám		7:10		
S. B., nám	7:10		7:38	S. B., nám		8:20		
S. B., nám	8:20		8:52	S. B., nám		9:28		30
S. B., nám	9:28		10:01	S. B., nám		10:05		
S. B., nám	10:05		10:33	S. B., nám		11:28		
S. B., nám	11:28		12:01	S. B., nám		12:40		
S. B., nám	12:40		13:08	S. B., nám				

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 42: Směna L1AO – oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:20	
S. B., nám	13:28	Řízení	14:01	S. B., nám		14:40		
S. B., nám	14:40		15:08	S. B., nám		15:28		
S. B., nám	15:28		16:01	S. B., nám		16:40		
S. B., nám	16:40		17:08	S. B., nám		17:28		15
S. B., nám	17:28		18:01	S. B., nám		18:40		15
S. B., nám	18:40		19:08	S. B., nám		19:28		
S. B., nám	19:28		20:01	S. B., nám		20:35		
S. B., nám	20:35		21:03	S. B., nám		21:28		20
S. B., nám	21:28		22:01	S. B., nám		22:10		
S. B., nám	22:10		22:22	ŽST				
ŽST	22:22		22:32	Depo				
Depo	22:42	Údržba	22:57					
Denní doba řízení (min)								
290								

Zdroj: Autorka

Tab. G. 43: Směna L11BR – oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	6:14	Údržba	6:29	Depo				
Depo	6:29	Řízení	6:39	S. B., nám		6:40		
S. B., nám	6:40		7:06	S. B., nám		8:40		
S. B., nám	8:40		9:06	S. B., nám		10:40		30
S. B., nám	10:40		11:06	S. B., nám		12:40		
S. B., nám	12:40		13:06	S. B., nám				
S. B., nám	13:06		13:13	Záblatí, střed		13:29	Přejezd na linku 3	
Záblatí, střed	13:29		13:57	Vrbice, jezero		14:25		15
Vrbice, jezero	14:25		14:53	Záblatí, střed				
Denní doba řízení (min)								

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
177								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 44: Směna L11BO – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 15:20	
Záblatí, střed	15:29	Řízení	15:57	Vrbice, jezero		16:25		
Vrbice, jezero	16:25		16:52	Záblatí, střed		17:10		
Záblatí, střed	17:10		17:38	Vrbice, jezero		18:05		
Vrbice, jezero	18:05		18:32	Záblatí, střed		19:05		
Záblatí, střed	19:05		19:34	Vrbice, jezero		20:37		30
Vrbice, jezero	20:37		21:04	Záblatí, střed		21:29		
Záblatí, střed	21:29		21:56	Vrbice, jezero		22:01		
Vrbice, jezero	22:01		22:29	Záblatí, střed		22:29		
Záblatí, střed	22:29		22:39	Depo				
Depo	22:39	Údržba	22:54	Depo				
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 45: Směna L2R – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:24	Údržba	5:39	Depo				
Depo	5:39	Řízení	5:49	Šunychl		5:50		
Šunychl	5:50		6:13	Skřečoň		6:38		
Skřečoň	6:38		7:01	Šunychl		7:10		
Šunychl	7:10		7:33	Skřečoň		7:38		
Skřečoň	7:38		8:01	Šunychl		8:30		25
Šunychl	8:30		8:53	Skřečoň		9:02		5
Skřečoň	9:02		9:25	Šunychl		9:30		
Šunychl	9:30		9:53	Skřečoň		10:45		
Skřečoň	10:45		11:08	Šunychl		11:30		15
Šunychl	11:30		11:53	Skřečoň		12:02		
Skřečoň	12:02		12:25	Šunychl		12:30		
Šunychl	12:30		12:53	Skřečoň		13:25		15
Skřečoň	13:25		13:48	Šunychl		14:10		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Šunychl	14:10		14:33	Skřečoň				
Denní doba řízení (min)								
309								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 46: Směna L2O – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:00	
Šunychl	14:10	Řízení	14:33	Skřečoň		15:02		
Skřečoň	15:02		15:25	Šunychl		16:00		
Šunychl	16:00		16:23	Skřečoň		17:00		
Skřečoň	17:00		17:23	Šunychl		18:10		10
Šunychl	18:10		18:33	Skřečoň		19:04		20
Skřečoň	19:04		19:27	Šunychl		20:10		
Šunychl	20:10		20:33	Skřečoň		21:04		30
Skřečoň	21:04		21:27	Šunychl		21:35		
Šunychl	21:35		21:58	Skřečoň				
Skřečoň	21:58		22:08	Depo				
Depo	22:08		22:23	Depo				
Denní doba řízení (min)								
217								

Zdroj: Autorka

**Tab. G. 47: Směna L3R – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:51	Údržba	5:06	Depo				
Depo	5:06	Řízení	5:17	Záblatí, střed		5:18		
Záblatí, střed	5:18		5:45	Vrbice, jezero		6:18		
Vrbice, jezero	6:18		6:45	Záblatí, střed		7:10		
Záblatí, střed	7:10		7:38	Vrbice, jezero		8:10		
Vrbice, jezero	8:10		8:38	Záblatí, střed		9:05		
Záblatí, střed	9:05		9:33	Vrbice, jezero		10:05		30

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Vrbice, jezero	10:05		10:33	Záblatí, střed		11:00		
Záblatí, střed	11:00		11:28	Vrbice, jezero		12:05		
Vrbice, jezero	12:05		12:33	Záblatí, střed		12:50		
Záblatí, střed	12:50		13:18	Vrbice, jezero		13:18		
Vrbice, jezero	13:18		13:28	S. B., nám.				
Denní doba řízení (min)								
290								

Zdroj: Autorka

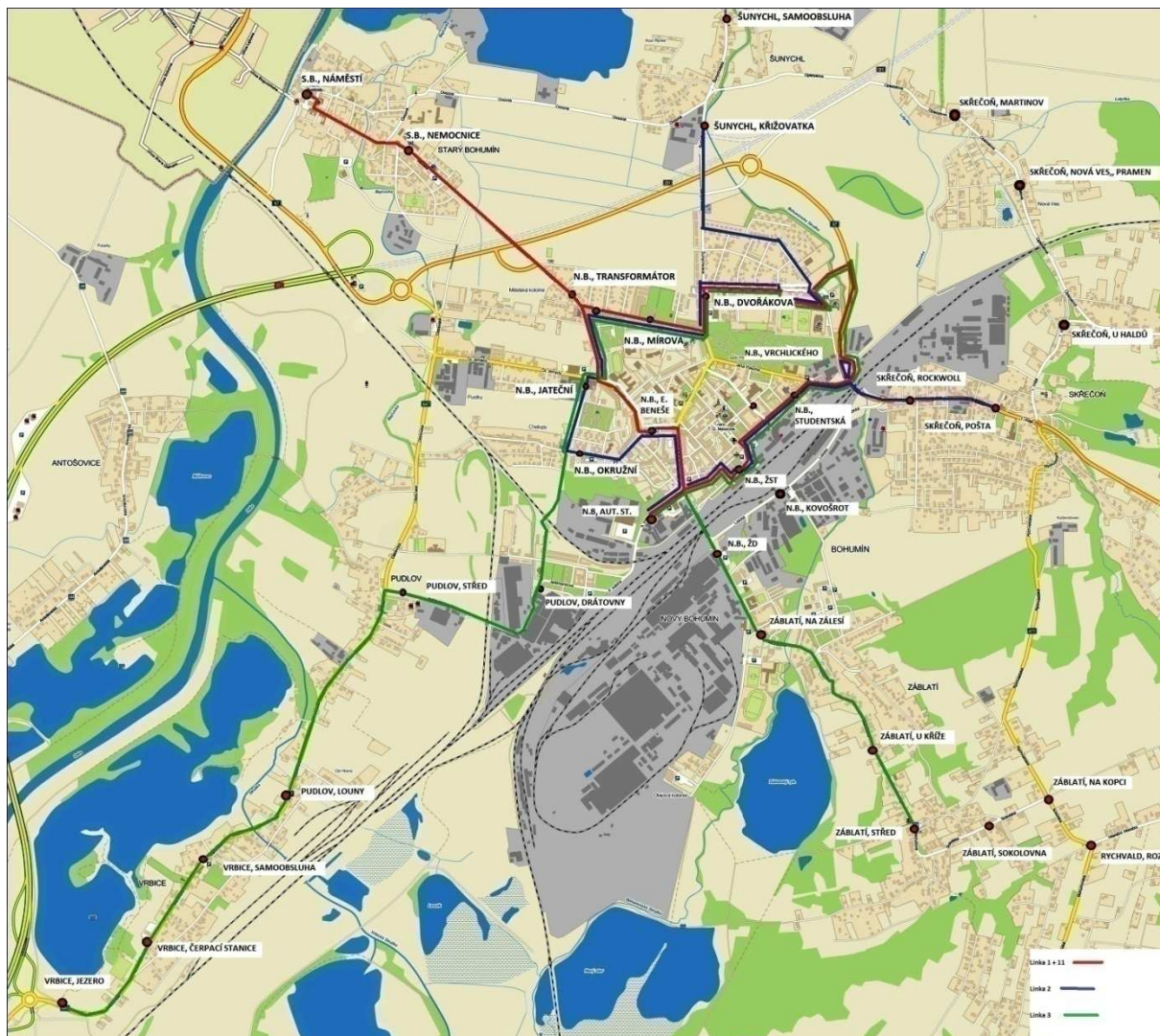
**Tab. G. 48: Směna L30 – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:30	
S. B., nám.	14:40	Řízení	15:06	S. B., nám.		16:40		
S. B., nám.	16:40		17:06	S. B., nám.		18:40		
S. B., nám.	18:40		19:06	S. B., nám.		20:40		30
S. B., nám.	20:40		21:06	S. B., nám.		22:40		
S. B., nám.	22:40		23:06	S. B., nám.		23:06		
S. B., nám.	23:06		23:16	Depo				
Depo	23:16		23:31	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

## VARIANTA II

- Mapa linkového vedení varianty II



Obr. H. 1: Mapa linkového vedení varianty II

Zdroj: Autorka



- Jízdní řády varianty II – poptávková varianta

Tab. H. 1: Jízdní řád linky 1 – poptávková varianta

Linka 1	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín											
Zastávka / Spoj	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
S. B., náměstí od.	5:10	6:20	7:10	8:20	9:28	10:00	11:28	12:40	13:28	14:40	15:28	16:35
S. B., nemocnice	5:12	6:22	7:12	8:22	9:30	10:02	11:30	12:42	13:30	14:42	15:30	16:37
N. B., Slezská	5:15	6:25	7:15	8:25	9:33	10:05	11:33	12:45	13:33	14:45	15:33	16:40
N. B., Poliklinika	5:17	6:27	7:17	8:27	9:35	10:07	11:35	12:47	13:35	14:47	15:35	16:42
N. B., Dr. Beneše	5:18	6:28	7:18	8:28	9:36	10:08	11:36	12:48	13:36	14:48	15:36	16:43
N.B., Aut. st.	5:20	6:30	7:20	8:30	9:38	10:10	11:38	12:50	13:38	14:50	15:38	16:45
N. B., Žst. příjezd	5:22	6:32	7:22	8:32	9:40	10:12	11:40	12:52	13:40	14:52	15:40	16:47
<b>N. B., Žst. odjezd</b>	<b>5:22</b>	<b>6:37</b>	<b>7:22</b>	<b>8:37</b>	<b>9:45</b>	<b>10:12</b>	<b>11:45</b>	<b>12:52</b>	<b>13:45</b>	<b>14:52</b>	<b>15:45</b>	<b>16:47</b>
N. B., Studentská	5:24	6:39	7:24	8:39	9:47	10:14	11:47	12:54	13:47	14:54	15:47	16:49
N. B., Aquapark	5:28	6:43	7:28	8:43	9:51	10:18	11:51	12:58	13:51	14:58	15:51	16:53
N. B., Dvořáková	5:31	6:46	7:31	8:46	9:54	10:21	11:54	13:01	13:54	15:01	15:54	16:56
N. B., Mírová	5:32	6:47	7:32	8:47	9:55	10:22	11:55	13:02	13:55	15:02	15:55	16:57
N. B., Transformátor	5:34	6:49	7:34	8:49	9:57	10:24	11:57	13:04	13:57	15:04	15:57	16:59
S. B., nemocnice	5:36	6:51	7:36	8:51	9:59	10:26	11:59	13:06	13:59	15:06	15:59	17:01
S. B., náměstí př. ↓	5:38	6:53	7:38	8:53	10:01	10:28	12:01	13:08	14:01	15:08	16:01	17:03
Zastávka / Spoj	25	27	29	31	33	35						
S. B., náměstí od.	17:28	18:40	19:28	20:35	21:28	22:10						
S. B., nemocnice	17:30	18:42	19:30	20:37	21:30	22:12						
N. B., Slezská	17:33	18:45	19:33	20:40	21:33	22:15						
N. B., Poliklinika	17:35	18:47	19:35	20:42	21:35	22:17						
N. B., Dr. Beneše	17:36	18:48	19:36	20:43	21:36	22:18						
N.B., Aut. st.	17:38	18:50	19:38	20:45	21:38	22:20						
N. B., Žst. příjezd	17:40	18:52	19:40	20:47	21:40	22:22						
<b>N. B., Žst. odjezd</b>	<b>17:45</b>	<b>18:52</b>	<b>19:45</b>	<b>20:47</b>	<b>21:45</b>							
N. B., Studentská	17:47	18:54	19:47	20:49	21:47							
N. B., Aquapark	17:51	18:58	19:51	20:53	21:51							
N. B., Dvořáková	17:54	19:01	19:54	20:56	21:54							
N. B., Mírová	17:55	19:02	19:55	20:57	21:55							
N. B., Transformátor	17:57	19:04	19:57	20:59	21:57							
S. B., nemocnice	17:59	19:06	19:59	21:01	21:59							
S. B., náměstí př. ↓	18:01	19:08	20:01	21:03	22:01							
<p>Pozn. Při zpoždění příjezdu vlaku ze směru Ostrava, vyčká vozidlo na ŽST. maximálně po dobu 5 min. Tzn. odjezd ze ŽST v xx:42 místo xx:37</p>												

Zdroj: Autorka

Tab. H. 2: Jízdní řád linky 11 – poptávková varianta

Linka 11		Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín									
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18	
S. B., náměstí	od	6:40	8:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40	22:40	
S. B., nemocnice	↓	6:42	8:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	20:42	22:42	
N.B., Transformátor		6:45	8:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	22:45	
N.B., Mírová		6:46	8:46	10:46	12:46	14:46	16:46	18:46	20:46	22:46	
N.B., Dvořákova		6:47	8:47	10:47	12:47	14:47	16:47	18:47	20:47	22:47	
N.B., Aquapark		6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50	22:50	
N.B., Studentská		6:53	8:53	10:53	12:53	14:53	16:53	18:53	20:53	22:53	
<b>N.B., ŽST</b>		<b>6:55</b>	<b>8:55</b>	<b>10:55</b>	<b>12:55</b>	<b>14:55</b>	<b>16:55</b>	<b>18:55</b>	<b>20:55</b>	<b>22:55</b>	
N.B., Aut. st.		6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	16:57	18:57	20:57	22:57	
N.B., Dr. E. Beneše		6:59	8:59	10:59	12:59	14:59	16:59	18:59	20:59	22:59	
N.B., Poliklinika		7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	
N.B., Transformátor		7:02	9:02	11:02	13:02	15:02	17:02	19:02	21:02	23:02	
S.B., nemocnice		7:04	9:04	10:04	13:04	15:04	17:04	19:04	21:04	23:04	
S.B., náměstí		7:06	9:06	11:06	13:06	15:06	17:06	19:06	21:06	23:06	
S. B., náměstí		př.									

Zdroj: Autorka

Tab. H. 3: Jízdní řád linky 2 ze Šunychlu – poptávková varianta

Linka 2		Šunychl – Aquapark – Dvořákova – Aut. st. – Skřečůň, pošta											
Zastávka / Spoj		1	3	3	5	7	9	11	13	15	17	19	
Šunychl, křiž.	od	5:50	7:10	8:27	9:30	11:30	12:30	14:20	16:20	18:20	20:20	21:35	
N. B., Aquapark	↓	5:54	7:14	8:31	9:34	11:34	12:34	14:24	16:24	18:24	20:24	21:39	
N.B., Dvořákova		5:57	7:17	8:34	9:37	11:37	12:37	14:27	16:27	18:27	20:27	21:42	
N.B., Mírová		5:58	7:18	8:35	9:38	11:38	12:38	14:28	16:28	18:28	20:28	21:43	
N. B., Slezská		6:00	7:20	8:37	9:40	11:40	12:40	14:30	16:30	18:30	20:30	21:45	
N. B., Poliklinika		6:02	7:22	8:39	9:42	11:42	12:42	14:32	16:32	18:32	20:32	21:47	
N. B., Dr. E. Beneše		6:03	7:23	8:40	9:43	11:43	12:43	14:33	16:33	18:33	20:33	21:48	
N. B., Aut. st.		6:05	7:25	8:42	9:45	11:45	12:45	14:35	16:35	18:35	20:35	21:50	
<b>N. B., ŽST</b>		<b>6:07</b>	<b>7:27</b>	<b>8:44</b>	<b>9:47</b>	<b>11:47</b>	<b>12:47</b>	<b>14:37</b>	<b>16:37</b>	<b>18:37</b>	<b>20:37</b>	<b>21:52</b>	
N. B., Studentská		6:09	7:29	8:46	9:49	11:49	12:49	14:39	16:39	18:39	20:39	21:54	
Skřečůň, Rockwoll		6:12	7:32	8:49	9:52	11:52	12:52	14:42	16:42	18:42	20:42	21:57	
Skřečůň, pošta		př.	6:13	7:33	8:50	9:53	11:53	12:53	14:43	16:43	18:43	20:43	21:58

Zdroj: Autorka

Tab. H. 4: Jízdní řád linky 2 ze Skřečoně – poptávková varianta

Linka 2		Skřečoně, pošta – Aut. st. – Transformátor – Aquapark – Šunychl, kříž.									
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
Skřečoně, pošta	od	6:38	7:38	9:02	10:45	12:02	13:45	15:02	17:38	19:05	21:05
Skřečoně, Rockwoll		6:41	7:41	9:05	10:48	12:05	13:48	15:05	17:41	19:08	21:08
N. B., Studentská		6:43	7:43	9:07	10:50	12:07	13:50	15:07	17:43	19:10	21:10
<b>N. B., ŽST</b>		<b>6:45</b>	<b>7:45</b>	<b>9:09</b>	<b>10:52</b>	<b>12:09</b>	<b>13:52</b>	<b>15:09</b>	<b>17:45</b>	<b>19:12</b>	<b>21:12</b>
N. B., Aut. st.		6:47	7:47	9:11	10:54	12:11	13:54	15:11	17:47	19:14	21:14
N. B., Dr. E. Beneše		6:49	7:49	9:13	10:56	12:13	13:56	15:13	17:49	19:16	21:16
N. B., Poliklinika		6:50	7:50	9:14	10:57	12:14	13:57	15:14	17:50	19:17	21:17
N. B., Transformátor		6:52	7:52	9:16	10:59	12:16	13:59	15:16	17:52	19:19	21:19
N. B., Mírová		6:53	7:53	9:17	11:01	12:17	14:01	15:17	17:53	19:20	21:20
N. B., Dvořákova		6:54	7:54	9:18	11:02	12:18	14:02	15:18	17:54	19:21	21:21
N. B., Aquapark		6:57	7:57	9:21	11:05	12:21	14:05	15:21	17:57	19:24	21:24
Šunychl, kříž.	př.	7:01	8:01	9:25	11:09	12:25	14:09	15:25	18:01	19:27	21:27

Zdroj: Autorka

Tab. H. 4: Jízdní řád linky 3 ze Záblatí – poptávková varianta

Linka 3		Záblatí, střed – N. B., ŽST. – N. B., Vrchlického – N. B., Jateční – Vrbice, jezero									
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	
Záblatí, střed	od.	5:11	7:11	9:30	11:30	13:30	15:30	17:30	19:30	21:30	
Záblatí, U Kříže		5:12	7:12	9:31	11:31	13:31	15:31	17:31	19:31	21:31	
Záblatí, Na Zálesí		5:14	7:14	9:33	11:33	13:33	15:33	17:33	19:33	21:33	
N. B., ŽD		5:16	7:16	9:35	11:35	13:35	15:35	17:35	19:35	21:35	
N. B., Aut. st.		5:18	7:18	9:37	11:37	13:37	15:37	17:37	19:37	21:37	
<b>N. B., ŽST.</b>		<b>5:20</b>	<b>7:20</b>	<b>9:39</b>	<b>11:39</b>	<b>13:39</b>	<b>15:39</b>	<b>17:39</b>	<b>19:39</b>	<b>21:39</b>	
N. B., Studentská		5:22	7:22	9:41	11:41	13:41	15:41	17:41	19:41	21:41	
N. B., Aquapark		5:25	7:25	9:44	11:44	13:44	15:44	17:44	19:44	21:44	
N. B., Dvořákova		5:27	7:27	9:46	11:46	13:46	15:46	17:46	19:46	21:46	
N. B., Mírová		5:28	7:28	9:47	11:47	13:47	15:47	17:47	19:47	21:47	
N. B., Slezská		5:30	7:30	9:49	11:49	13:49	15:49	17:49	19:49	21:49	
N. B., Jateční		5:32	7:32	9:51	11:51	13:51	15:51	17:51	19:51	21:51	
Pudlov, Drátovny		5:34	7:34	9:53	11:53	13:53	15:53	17:53	19:53	21:53	
Pudlov, střed		5:36	7:36	9:55	11:55	13:55	15:55	17:55	19:55	21:55	
Pudlov, Louny		5:38	7:38	9:57	11:57	13:57	15:57	17:57	19:57	21:57	
Vrbice, samoobsl.		5:39	7:39	9:58	11:58	13:58	15:58	17:58	19:58	21:58	
Vrbice, čerp. st.		5:40	7:40	9:59	11:59	13:59	15:59	17:59	19:59	21:59	
Vrbice, jezero	př.	5:41	7:41	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	

Zdroj: Autorka

Tab. H. 5: Jízdní řád linky 2 z Vrbice – poptávková variant

Linka 3		Vrbice, jezero – N. B., Jateční – N. B., Vrchlického – N. B., ŽST – Záblatí, střed								
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18
Vrbice, Jezero	od.	6:37	8:37	10:37	12:37	14:37	16:37	18:37	20:37	22:15
Vrbice, čerp. st.		6:38	8:38	10:38	12:38	14:38	16:38	18:38	20:38	22:16
Vrbice, samoobsl.		6:39	8:39	10:39	12:39	14:39	16:39	18:39	20:39	22:17
Pudlov, Louny		6:41	8:41	10:41	12:41	14:41	16:41	18:41	20:41	22:18
Pudlov, střed		6:43	8:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:43	20:43	22:20
Pudlov, Drátovny		6:45	8:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	22:22
N. B., Jateční		6:47	8:47	10:47	12:47	14:47	16:47	18:47	20:47	22:25
N. B., Transformátor		<b>6:50</b>	<b>8:50</b>	<b>10:50</b>	<b>12:50</b>	<b>14:50</b>	<b>16:50</b>	<b>18:50</b>	<b>20:50</b>	<b>22:27</b>
N. B., Mírová		6:52	8:52	10:52	12:52	14:52	16:52	18:52	20:52	22:28
N. B., Dvořákova		6:54	8:54	10:54	12:54	14:54	16:54	18:54	20:54	22:29
N. B., Aquapark		6:56	8:56	10:56	12:56	14:56	16:56	18:56	20:56	22:31
N. B., Studentská		6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58	22:33
<b>N. B., ŽST</b>		<b>7:00</b>	<b>8:00</b>	<b>11:00</b>	<b>12:00</b>	<b>14:00</b>	<b>17:00</b>	<b>19:00</b>	<b>21:00</b>	<b>22:35</b>
N. B., Aut. st.		7:02	8:02	11:02	12:02	14:02	17:02	19:02	21:02	22:37
N. B., ŽD		7:04	8:04	11:04	12:04	14:04	17:04	19:04	21:04	
Záblatí, Na Zálesí		7:05	8:05	11:05	12:05	14:05	17:05	19:05	21:05	
Záblatí, U Kříže		7:07	8:07	11:07	12:07	14:07	17:07	19:07	21:07	
Záblatí, střed	př.	7:08	8:08	11:08	12:08	14:08	17:08	19:08	21:08	

Zdroj: Autorka

• Jízdní řády varianty II – periodická varianta

Tab. H. 6: Jízdní řád linky 1 – periodická varianta

Linka 1		Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín												
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	
S. B., náměstí	od	5:21	6:21	7:21	8:21	9:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21	
S. B., nemocnice	↓	5:23	6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	
N. B., Slezská		5:26	6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	
N. B., Poliklinika		5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	
N. B., Dr. Beneše		5:29	6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	
N.B., Aut. st.		5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	
N. B., Žst. příjezd		5:33	6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:31	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	
<b>N. B., Žst. odjezd</b>		<b>5:38</b>	<b>6:38</b>	<b>7:38</b>	<b>8:38</b>	<b>9:38</b>	<b>10:38</b>	<b>11:38</b>	<b>12:38</b>	<b>13:38</b>	<b>14:38</b>	<b>15:38</b>	<b>16:38</b>	
N. B., Studentská		5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	
N. B., Aquapark		5:44	6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	
N. B., Dvořákova		5:47	6:47	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	
N. B., Mírová		5:48	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	
N. B., Transformátor		5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	
S. B., nemocnice		5:52	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	
S. B., náměstí		př ↓	5:54	6:54	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54
Zastávka / Spoj			25	27	29	31	33	35						
S. B., náměstí	od	17:21	18:21	19:21	20:21	21:21	22:21							
S. B., nemocnice	↓	17:23	18:23	19:23	20:23	21:23	22:23							
N. B., Slezská		17:26	18:26	19:26	20:26	21:26	22:26							
N. B., Poliklinika		17:28	18:28	19:28	20:28	21:28	22:28							
N. B., Dr. Beneše		17:29	18:29	19:29	20:29	21:29	22:29							
N.B., Aut. st.		17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31							
N. B., Žst. příjezd		17:33	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33							
<b>N. B., Žst. odjezd</b>		<b>17:38</b>	<b>18:38</b>	<b>19:38</b>	<b>20:38</b>	<b>21:38</b>	<b>22:38</b>							
N. B., Studentská		17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40							
N. B., Aquapark		17:44	18:44	19:44	20:44	21:44	22:44							
N. B., Dvořákova		17:47	18:47	19:47	20:47	21:47	22:47							
N. B., Mírová		17:48	18:48	19:48	20:48	21:48	22:48							
N. B., Transformátor		17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50							
S. B., nemocnice		17:52	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52							
S. B., náměstí		př ↓	17:54	18:54	19:54	20:54	21:54	22:54						

Zdroj: Autorka

Tab. H. 7: Jízdní řád linky 11 – periodická varianta

Linka 11		Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín									
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	
S. B., náměstí	od	6:00	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	
S. B., nemocnice	↓	6:02	8:02	10:02	12:02	14:02	16:02	18:02	20:02	22:02	
N.B., Transformátor		6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05	
N.B., Mírová		6:06	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06	
N.B., Dvořákova		6:07	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:07	
N.B., Aquapark		6:10	8:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10	
N.B., Studentská		6:13	8:13	10:13	12:13	14:13	16:13	18:13	20:13	22:13	
<b>N.B., ŽST</b>		<b>6:15</b>	<b>8:15</b>	<b>10:15</b>	<b>12:15</b>	<b>14:15</b>	<b>16:15</b>	<b>18:15</b>	<b>20:15</b>	<b>22:15</b>	
N.B., Aut. st.		6:17	8:17	10:17	12:17	14:17	16:17	18:17	20:17	22:17	
N.B., Dr. E. Beneše		6:19	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19	
N.B., Poliklinika		6:20	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	22:20	
N.B., Transformátor		6:22	8:22	10:22	12:22	14:22	16:22	18:22	20:22	22:22	
S.B., nemocnice		6:24	8:24	10:24	12:24	14:24	16:24	18:24	20:24	22:24	
S.B., náměstí		6:26	8:26	10:26	12:26	14:26	16:26	18:26	20:26	22:26	
S. B., náměstí		př. ↓	6:00	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00

Zdroj: Autorka

Tab. H. 8: Jízdní řád linky 2 ze Skřečoně – periodická varianta

Linka 2		Skřečoně, pošta – Aut. st. – Transformátor – Aquapark – Šunychl, křiž.										
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	
Skřečoně, pošta	od	5:28	6:28	8:28	10:28	12:28	14:28	16:28	18:28	20:28	22:28	
Skřečoně, Rockwoll	↓	5:31	6:31	8:31	10:31	12:31	14:31	16:31	18:31	20:31	22:31	
N.B., Studentská		5:33	6:33	8:33	10:33	12:33	14:33	16:33	18:33	20:33	22:33	
<b>N.B., ŽST</b>		<b>5:35</b>	<b>6:35</b>	<b>8:35</b>	<b>10:35</b>	<b>12:35</b>	<b>14:35</b>	<b>16:35</b>	<b>18:35</b>	<b>20:35</b>	<b>22:35</b>	
N. B., Aut. st.		5:37	6:37	8:37	10:37	12:37	14:37	16:37	18:37	20:37	22:37	
N. B., Dr. E. Beneše		5:39	6:39	8:39	10:39	12:39	14:39	16:39	18:39	20:39	22:39	
N. B., Poliklinika		5:40	6:40	8:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40	22:40	
N. B., Transformátor		5:42	6:42	8:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	20:42	22:42	
N. B., Mírová		5:43	6:43	8:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:43	20:43	22:43	
N. B., Dvořákova		5:44	6:44	8:44	10:44	12:44	14:44	16:44	18:44	20:44	22:44	
N. B., Aquapark		5:47	6:47	8:47	10:47	12:47	14:47	16:47	18:47	20:47	22:47	
Šunychl, křiž.		př. ↓	5:51	6:51	8:51	10:51	12:51	14:51	16:51	18:51	20:51	22:51

Zdroj: Autorka

Tab. H. 9: Jízdní řád linky 2 ze Šunychlu – periodická varianta

Linka 2		Šunychl – Aquapark – Dvořákova – Aut. st. – Skřečůň, pošta								
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18
Šunychl, křiž. od	↓	5:57	7:57	9:57	11:57	13:57	15:57	17:57	19:57	21:57
N. B., Aquapark		6:01	8:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	20:01	22:01
N.B., Dvořákova		6:04	8:04	10:04	12:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:04
N.B., Mírová		6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05
N. B., Slezská		6:07	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:07
N. B., Poliklinika		6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09
N. B., Dr. E. Beneše		6:10	8:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10
N. B., Aut. st.		6:12	8:12	10:12	12:12	14:12	16:12	18:12	20:12	22:12
<b>N. B., ŽST</b>		<b>6:14</b>	<b>8:14</b>	<b>10:14</b>	<b>12:14</b>	<b>14:14</b>	<b>16:14</b>	<b>18:14</b>	<b>20:14</b>	<b>22:14</b>
N. B., Studentská		6:16	8:16	10:16	12:16	14:16	16:16	18:16	20:16	22:16
Skřečůň, Rockwoll		6:19	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19
Skřečůň, pošta př. ↓		6:20	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	22:20

Zdroj: Autorka

Tab. H. 10: Jízdní řád linky 3 ze Záblatí – periodická varianta

Linka 3		Záblatí, střed – N.B., ŽST. – N. B., Vrchlického – N. B., Jateční – Vrbice, jezero								
Zastávka / Spoj		2	4	6	8	10	12	14	16	18
Záblatí, střed od.	↓	6:04	8:04	10:04	12:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:00
Záblatí, U Kříže		6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:01
Záblatí, Na Zálesí		6:07	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:03
N. B., ŽD		6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:05
N. B., Aut. st.		6:11	8:11	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:07
<b>N. B., ŽST.</b>		<b>6:13</b>	<b>8:13</b>	<b>10:13</b>	<b>12:13</b>	<b>14:13</b>	<b>16:13</b>	<b>18:13</b>	<b>20:13</b>	<b>22:09</b>
N. B., Studentská		6:15	8:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15	22:12
N. B., Aquapark		6:18	8:18	10:18	12:18	14:18	16:18	18:18	20:18	22:15
N. B., Dvořákova		6:20	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	22:17
N. B., Mírová		6:21	8:21	10:21	12:21	14:21	16:21	18:21	20:21	22:18
N. B., Slezská		6:23	8:23	10:23	12:23	14:23	16:23	18:23	20:23	22:20
N. B., Jateční		6:25	8:25	10:25	12:25	14:25	16:25	18:25	20:25	22:22
Pudlov, Drátovny		6:27	8:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27	22:24
Pudlov, střed		6:29	8:29	10:29	12:29	14:29	16:29	18:29	20:29	22:26
Pudlov, Louny		6:31	8:31	10:31	12:31	14:31	16:31	18:31	20:31	22:28
Vrbice, samoobsl.		6:32	8:32	10:32	12:32	14:32	16:32	18:32	20:32	22:29
Vrbice, čerp. st.		6:33	8:33	10:33	12:33	14:33	16:33	18:33	20:33	22:30
Vrbice, jezero př. ↓		6:34	8:34	10:34	12:34	14:34	16:34	18:34	20:34	22:31

Zdroj: Autorka

Tab. H. 11: Jízdní řád linky 3 z Vrbice – periodická varianta

Linka 3		Vrbice, jezero – N. B., Jateční – N. B., Vrchlického – N. B., ŽST – Záblatí, střed								
Zastávka / Spoj		1	3	5	7	9	11	13	15	17
Vrbice, Jezero	od.	5:11	7:11	9:11	11:11	13:11	15:11	17:11	19:11	21:11
Vrbice, čerp. st.		5:12	7:12	9:12	11:12	13:12	15:12	17:12	19:12	21:12
Vrbice, samoobsl.		5:13	7:13	9:13	11:13	13:13	15:13	17:13	19:13	21:13
Pudlov, Louny		5:14	7:14	9:14	11:14	13:14	15:14	17:14	19:14	21:14
Pudlov, střed		5:16	7:16	9:16	11:16	13:16	15:16	17:16	19:16	21:16
Pudlov, Drátovny		5:18	7:18	9:18	11:18	13:18	15:18	17:18	19:18	21:18
N. B., Jateční		5:21	7:21	9:21	11:21	13:21	15:21	17:21	19:21	21:21
N. B., Transformátor		5:23	7:23	9:23	11:23	13:23	15:23	17:23	19:23	21:23
N. B., Mírová		5:24	7:24	9:24	11:24	13:24	15:24	17:24	19:24	21:24
N. B., Dvořáková		5:25	7:25	9:25	11:25	13:25	15:25	17:25	19:25	21:25
N. B., Aquapark		5:28	7:28	9:28	11:28	13:28	15:28	17:28	19:28	21:28
N. B., Studentská		5:31	7:31	9:31	11:31	13:31	15:31	17:31	19:31	21:31
<b>N. B., ŽST</b>		<b>5:33</b>	<b>7:33</b>	<b>9:33</b>	<b>11:33</b>	<b>13:33</b>	<b>15:33</b>	<b>17:33</b>	<b>19:33</b>	<b>21:33</b>
N. B., Aut. st.		5:35	7:35	9:35	11:35	13:35	15:35	17:35	19:35	21:35
N. B., ŽD		5:37	7:37	9:37	11:37	13:37	15:37	17:37	19:37	21:37
Záblatí, Na Zálesí		5:38	7:38	9:38	11:38	13:38	15:38	17:38	19:38	21:38
Záblatí, U Kříže		5:40	7:40	9:40	11:40	13:40	15:40	17:40	19:40	21:40
Záblatí, střed	př.	5:41	7:41	9:41	11:41	13:41	15:41	17:41	19:41	21:41

Zdroj: Autorka

• Návrhy směn řidičů a doby jejich trvání – poptávková varianta

• Tab. H. 12: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – poptávková varianta

Směna	Doba trvání
L1AR	4:44 – 13:08
L1AO	13:20 – 22:57
L11BR	6:14 – 15:07
L11BO	15:20 – 23:00
L2R	5:24 – 14:09
L2O	14:10 – 22:23
L3R	4:45 – 13:15
L3O	14:30 – 23:31

Zdroj: Autorka

Tab. H. 13: Směna L1AR - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:44	Údržba	4:59	Depo				
Depo	4:59	Řízení	5:09	S. B., nám		5:10		
S. B., nám	5:10		5:38	S. B., nám		6:20		



Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám	6:20		6:52	S. B., nám		7:10		
S. B., nám	7:10		7:38	S. B., nám		8:20		15
S. B., nám	8:20		8:52	S. B., nám		9:28		15
S. B., nám	9:28		10:01	S. B., nám		10:00		
S. B., nám	10:00		10:28	S. B., nám		11:28		
S. B., nám	11:28		12:01	S. B., nám		12:40		
S. B., nám	12:40		13:08	S. B., nám				
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 14: Směna L1AO - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:20	
S. B., nám	13:28	Řízení	14:01	S. B., nám		14:40		
S. B., nám	14:40		15:08	S. B., nám		15:28		
S. B., nám	15:28		16:01	S. B., nám		16:35		
S. B., nám	16:35		17:03	S. B., nám		17:28		15
S. B., nám	17:28		18:01	S. B., nám		18:40		15
S. B., nám	18:40		19:08	S. B., nám		19:28		
S. B., nám	19:28		20:01	S. B., nám		20:35		
S. B., nám	20:35		21:03	S. B., nám		21:28		15
S. B., nám	21:28		22:01	S. B., nám		22:10		
S. B., nám	22:10		22:22	ŽST		22:22		
ŽST	22:22		22:32	Depo				
Depo	22:42	Údržba	22:57	Depo				
Denní doba řízení (min)								
274								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 15: Směna L11AR - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	6:14		6:29	Depo				
Depo	6:29	Řízení	6:39	S. B., nám		6:40		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám	6:40		7:06	S. B., nám		8:40		
S. B., nám	8:40		9:06	S. B., nám		10:40		30
S. B., nám	10:40		11:06	S. B., nám		12:40		
S. B., nám	12:40		13:06	S. B., nám		13:06		
S. B., nám	13:06		13:13	Záblatí, střed		13:30	Přejezd na linku 3	
Záblatí, střed	13:30		14:00	Vrbice, jezero		14:37		30
Vrbice, jezero	14:37		15:07	Záblatí, střed		21:28		
Denní doba řízení (min)								
174								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 16: Směna L11AO - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 15:20	
Záblatí, střed	15:30	Řízení	16:00	Vrbice, jezero		16:37		
Vrbice, jezero	16:37		17:07	Záblatí, střed		17:30		
Záblatí, střed	17:30		18:00	Vrbice, jezero		18:37		
Vrbice, jezero	18:37		19:07	Záblatí, střed		19:30		20
Záblatí, střed	19:30		20:00	Vrbice, jezero		20:15		10
Vrbice, jezero	20:15		20:45	Záblatí, střed		21:30		
Záblatí, střed	21:30		22:00	Vrbice, jezero		22:15		
Vrbice, jezero	22:15		22:35	ŽST.		22:35		
ŽST.	22:35	Údržba	22:45	Depo				
Depo	22:45		23:00	Depo				
Denní doba řízení (min)								
230								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 17: Směna L2R - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:24	Údržba	5:39	Depo				
Depo	5:39	Řízení	5:49	Šunychl	1	5:50		
Šunychl	5:50		6:13	Skřečoch		6:38		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Skřečoš	6:38		7:01	Šunychl		7:10			
Šunychl	7:10		7:33	Skřečoš		7:38			
Skřečoš	7:38		8:01	Šunychl		8:30		20	
Šunychl	8:27		8:50	Skřečoš		9:02		10	
Skřečoš	9:02		9:25	Šunychl		9:30			
Šunychl	9:30		9:53	Skřečoš		10:45			
Skřečoš	10:45		11:08	Šunychl		11:30			
Šunychl	11:30		11:53	Skřečoš		12:02			
Skřečoš	12:02		12:25	Šunychl		12:30			
Šunychl	12:30		12:53	Skřečoš		13:46		30	
Skřečoš	13:46		14:09	Šunychl					
Denní doba řízení (min)									
286									

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 19: Směna L2O - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:10	
Šunychl	14:20	Řízení	14:43	Skřečoš		15:02		
Skřečoš	15:02		15:25	Šunychl		16:20		
Šunychl	16:20		16:43	Skřečoš		17:38		
Skřečoš	17:38		18:01	Šunychl		18:20		15
Šunychl	18:20		18:43	Skřečoš		19:05		15
Skřečoš	19:05		19:28	Šunychl		20:20		
Šunychl	20:20		20:43	Skřečoš		21:04		10
Skřečoš	21:04		21:27	Šunychl		21:35		
Šunychl	21:35		21:58	Skřečoš		21:58		
Skřečoš	21:58		22:08	Depo				
Depo	22:08	Údržba	22:23	Depo				
Denní doba řízení (min)								
217								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 20: Směna L3R - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:45	Údržba	5:00	Depo				
Depo	5:00	Řízení	5:10	Záblatí, střed		5:11		
Záblatí, střed	5:11		5:41	Vrbice, jezero		6:37		
Vrbice, jezero	6:37		7:07	Záblatí, střed		7:11		
Záblatí, střed	7:11		7:41	Vrbice, jezero		8:37		
Vrbice, jezero	8:37		9:07	Záblatí, střed		9:30		15
Záblatí, střed	9:30		10:00	Vrbice, jezero		10:37		15
Vrbice, jezero	10:37		11:07	Záblatí, střed		11:30		
Záblatí, střed	11:30		12:00	Vrbice, jezero		12:38		
Vrbice, jezero	12:38		13:08	Záblatí, střed		13:08		
Záblatí, střed	13:08			13:15	S. B., nám.			Přejezd na linku 11
Denní doba řízení (min)								
257								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 21: Směna L3O - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:30	
S. B., nám.	14:40	Řízení	15:06	S. B., nám.		16:40		
S. B., nám.	16:40		17:06	S. B., nám.		18:40		
S. B., nám.	18:40		19:06	S. B., nám.		20:40		30
S. B., nám.	20:40		21:06	S. B., nám.		22:40		
S. B., nám.	22:40		23:06	S. B., nám.		23:06		
S. B., nám.	23:06		23:16	Depo				
Depo	23:16	Údržba	23:31	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 22: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – periodická varianta**

Směna	Doba trvání
L1AR	4:55 – 13:54
L1AO	14:11 – 23:22
L11BR	5:34 – 12:33
L11BO	13:55 – 22:55
L2R	5:02 – 12:51
L2O	13:47 – 23:19
L3R	4:45 – 13:48
L3O	13.50 – 22:51

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 23: Směna L1AR - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:55	Údržba	5:10	Depo					
Depo	5:10	Řízení	5:20	S. B., nám		5:21			
S. B., nám	5:21		5:54	S. B., nám		6:21			
S. B., nám	6:21		6:54	S. B., nám		7:21			
S. B., nám	7:21		7:54	S. B., nám		8:21		15	
S. B., nám	8:21		8:54	S. B., nám		9:21		15	
S. B., nám	9:21		9:54	S. B., nám		10:21			
S. B., nám	10:21		10:54	S. B., nám		11:21			
S. B., nám	11:21		11:54	S. B., nám		12:21			
S. B., nám	12:21		12:54	S. B., nám		13:21			
S. B., nám	13:21		13:54	S. B., nám					
Denní doba řízení (min)									
262									

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 24: Směna L1AO - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:11	
S. B., nám	14:21	Řízení	14:54	S. B., nám		15:21		
S. B., nám	15:21		15:54	S. B., nám		16:21		
S. B., nám	16:21		16:54	S. B., nám		16:54		
S. B., nám	16:54		16:57	Šunychl, křiž.		17:57	Přechod na linku 2	30
Šunychl, křiž.	17:57		18:20	Skřečoš, pošta		18:28		
Skřečoš, pošta	18:28		18:51	Šunychl, křiž.		19:57		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Šunychl, kříž.	19:57		20:20	Skřečoň, pošta		20:28		
Skřečoň, pošta	20:28		20:51	Šunychl, kříž.		21:57		30
Šunychl, kříž.	21:57		22:20	Skřečoň, pošta		22:28		
Skřečoň, pošta	22:28		22:57	Šunychl, kříž.				
Šunychl, kříž.	22:57		23:07	Depo				
Depo	23:07	Údržba	23:22	Depo				
Denní doba řízení (min)								
235								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 25: Směna L11BR - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:34	Údržba	5:49	Depo				
Depo	5:49	Řízení	5:59	S. B., nám		6:00		
S. B., nám	6:00		6:26	S. B., nám		8:00		
S. B., nám	8:00		8:26	S. B., nám		10:00		30
S. B., nám	10:00		10:26	S. B., nám		12:00		
S. B., nám	12:00		12:26	S. B., nám		12:26		
S. B., nám	12:26		12:33	Záblatí, střed				Přechod na linku 3
Denní doba řízení (min)								
121								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 26: Směna L11BO - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:55	
Záblatí, střed	14:04	Řízení	14:34	Vrbice, jezero		15:11		
Vrbice, jezero	15:11		15:41	Záblatí, střed		16:04		
Záblatí, střed	16:04		16:34	Vrbice, jezero		17:11		
Vrbice, jezero	17:11		17:41	Záblatí, střed		18:04		15
Záblatí, střed	18:04		18:34	Vrbice, jezero		19:11		15
Vrbice, jezero	19:11		19:41	Záblatí, střed		20:04		
Záblatí, střed	20:04		20:34	Vrbice, jezero		21:11		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Vrbice, jezero	21:11		21:41	Záblatí, střed		22:00		
Záblatí, střed	22:00		22:30	Vrbice, jezero		22:30		
Vrbice, jezero	22:30		22:40	Depo				
Depo	22:40	Údržba	22:55	Depo				
Denní doba řízení (min)								
280								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 27: Směna L2R - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:02	Údržba	5:17	Depo				
Depo	5:17	Řízení	5:27	Skřečoš		5:28		
Skřečoš	5:28		5:51	Šunychl		5:57		
Šunychl	5:57		6:20	Skřečoš		6:28		
Skřečoš	6:28		6:51	Šunychl		7:57		30
Šunychl	7:57		8:20	Skřečoš		8:28		
Skřečoš	8:28		8:51	Šunychl		8:57		
Šunychl	8:57		9:20	Skřečoš		9:28		
Skřečoš	9:28		9:51	Šunychl		9:57		
Šunychl	9:57		10:20	Skřečoš		10:28		
Skřečoš	10:28		10:51	Šunychl		11:57		30
Šunychl	11:57		12:20	Skřečoš		12:28		
Skřečoš	12:28		12:51	Šunychl				
Denní doba řízení (min)								
263								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 28: Směna L2O - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:47	
Šunychl	13:57	Řízení	14:20	Skřečoš		14:28		
Skřečoš	14:28		14:51	Šunychl		15:57		
Šunychl	15:57		16:20	Skřečoš		16:28		
Skřečoš	16:28		16:51	Šunychl		16:51		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Šunychl	16:51	Údržba	16:54	S. B., nám.		17:21	Přechod na linku 1	
S. B., nám.	17:21		17:54	S. B., nám.		18:21		15
S. B., nám.	18:21		18:54	S. B., nám.		19:21		15
S. B., nám.	19:21		19:54	S. B., nám.		20:21		
S. B., nám.	20:21		20:54	S. B., nám.		21:21		
S. B., nám.	21:21		21:54	S. B., nám.		22:21		15
S. B., nám.	22:21		22:54	S. B., nám.		22:54		
S. B., nám.	22:54		23:04	Depo				
Depo	23:04		23:19	Depo				
Denní doba řízení (min)								
273								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 29: Směna L3R - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:45	Řízení	5:00	Depo					
Depo	5:00		5:10	Vrbice, jezero		5:11			
Vrbice, jezero	5:11		5:41	Záblatí, střed		6:04			
Záblatí, střed	6:04		6:34	Vrbice, jezero		7:01			
Vrbice, jezero	7:01		7:31	Záblatí, střed		8:04			
Záblatí, střed	8:04		8:34	Vrbice, jezero		9:11		30	
Vrbice, jezero	9:11		9:41	Záblatí, střed		10:04			
Záblatí, střed	10:04		10:34	Vrbice, jezero		11:11			
Vrbice, jezero	11:11		11:41	Záblatí, střed		12:04			
Záblatí, střed	12:04		12:34	Vrbice, jezero		13:11			
Vrbice, jezero	13:11		13:41	Záblatí, střed		13:41		15	
Záblatí, střed	13:41		13:48	S. B., nám.				Přechod na linku 11	
Denní doba řízení (min)									
287									

Zdroj: Autorka



Tab. H. 30: Směna L3O - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
				Depo			Nástup 13:50	
S. B., nám.	14:00	Řízení	14:26	S. B., nám.		16:00		
S. B., nám.	16:00		16:26	S. B., nám.		18:00		
S. B., nám.	18:00		18:26	S. B., nám.		20:00		30
S. B., nám.	20:00		20:26	S. B., nám.		22:00		
S. B., nám.	22:00		22:26	S. B., nám.		22:26		
S. B., nám.	22:26		22:36	Depo		22:36		
Depo	22:36	Údržba	22:51	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

- **Návrhy směn řidičů a doby jejich trvání – oběhy - poptávková varianta**

Tab. H. 31: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – oběhy - poptávková varianta

Směna	Doba trvání
L1AR	4:44 – 13:08
L1AO	13:20 – 22:57
L11BR	6:14 – 15:00
L11BO	15:20 – 23:00
L2R	5:24 – 13:58
L2O	14:25 – 22:23
L3R	4:45 – 13:30
L3O	14:30 – 23:31

Zdroj: Autorka

Tab. H. 32: Směna L1AR - oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:44	Údržba	4:59	Depo				
Depo	4:59	Řízení	5:09	S.B., nám	1	5:10		
S.B., nám	5:10		5:38	S.B., nám		6:20		
S.B., nám	6:20		6:52	S.B., nám		7:10		
S.B., nám	7:10		7:38	S.B., nám		8:20		
S.B., nám	8:20		8:52	S.B., nám		9:28		30
S.B., nám	9:28		10:01	S.B., nám		10:00		
S.B., nám	10:00		10:28	S.B., nám		11:28		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S.B., nám	11:28		12:01	S.B., nám		12:40		
S.B., nám	12:40		13:08	S.B., nám				
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 33: Směna L1AO - oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:20	
S.B., nám	13:28	Řízení	14:01	S.B., nám		14:40		
S.B., nám	14:40		15:08	S.B., nám		15:28		
S.B., nám	15:28		16:01	S.B., nám		16:35		
S.B., nám	16:35		17:03	S.B., nám		17:28		15
S.B., nám	17:28		18:01	S.B., nám		18:40		15
S.B., nám	18:40		19:08	S.B., nám		19:28		
S.B., nám	19:28		20:01	S.B., nám		20:35		
S.B., nám	20:35		21:03	S.B., nám		21:28		15
S.B., nám	21:28		22:01	S.B., nám		22:10		
S.B., nám	22:10		22:22	ŽST				
ŽST	22:22	22:32	Depo					
Depo	22:42	Údržba	22:57	Depo				
Denní doba řízení (min)								
274								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 34: Směna L11BR - oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	6:14	Údržba	6:29	Depo				
Depo	6:29	Řízení	6:39	S.B., nám	1	6:40		
S.B., nám	6:40		7:06	S.B., nám		8:40		
S.B., nám	8:40		9:06	S.B., nám		10:40		15
S.B., nám	10:40		11:06	S.B., nám		12:40		15
S.B., nám	12:40		13:06	S.B., nám		13:06		
S.B., nám	13:06		13:13	Záblatí, střed		13:30	Přejezd na linku 3	
Záblatí, střed	13:30		14:00	Vrbice, jezero		14:30		
Vrbice, jezero	14:30		15:00	Záblatí, střed				

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Denní doba řízení (min)								
181								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 35: Směna L11BO - oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 15:20	
Záblatí, střed	15:30	Řízení	16:00	Vrbice, jezero		16:14		
Vrbice, jezero	16:14		16:44	Záblatí, střed		17:16		
Záblatí, střed	17:16		17:46	Vrbice, jezero		18:11		
Vrbice, jezero	18:11		18:41	Záblatí, střed		19:26		15
Záblatí, střed	19:26		19:56	Vrbice, jezero		20:15		15
Vrbice, jezero	20:15		20:45	Záblatí, střed		21:30		
Záblatí, střed	21:30		22:00	Vrbice, jezero		22:15		30
Vrbice, jezero	22:15		22:35	ŽST.				
ŽST.	22:35		22:45	Depo				
Depo	22:45		23:00	Depo				
Denní doba řízení (min)								
230								

Zdroj: Autorka

Tab. H. 36: Směna L2R - oběhy - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:24	Údržba	5:39	Depo				
Depo	5:39	Řízení	5:49	Šunychl		5:50		
Šunychl	5:50		6:13	Skřečůň		6:38		
Skřečůň	6:38		7:01	Šunychl		7:10		
Šunychl	7:10		7:33	Skřečůň		7:38		
Skřečůň	7:38		8:01	Šunychl		8:30		15
Šunychl	8:30		8:53	Skřečůň		9:02		
Skřečůň	9:02		9:25	Šunychl		9:55		15
Šunychl	9:55		10:18	Skřečůň		10:45		
Skřečůň	10:45		11:08	Šunychl		11:25		
Šunychl	11:25		11:48	Skřečůň		12:02		
Skřečůň	12:02		12:25	Šunychl		12:40		15
Šunychl	12:40		13:03	Skřečůň		13:35		
Skřečůň	13:35		13:58	Šunychl				
Denní doba řízení (min)								
286								

**Tab. H. 37: Směna L2O - oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:25	
Šunychl	14:35	Řízení	14:58	Skřečoň		15:25		
Skřečoň	15:25		15:48	Šunychl		16:25		
Šunychl	16:25		16:48	Skřečoň		17:15		
Skřečoň	17:15		17:38	Šunychl		18:20		15
Šunychl	18:20		18:43	Skřečoň		19:05		15
Skřečoň	19:05		19:28	Šunychl		20:20		
Šunychl	20:20		20:43	Skřečoň		21:04		10
Skřečoň	21:04		21:27	Šunychl		21:35		
Šunychl	21:35		21:58	Skřečoň				
Skřečoň	21:58		22:08	Depo				
Depo	22:08	Údržba	22:23	Depo				
Denní doba řízení (min)								
217								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 38: Směna L3R - oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)	
Depo	4:45	Údržba	5:00	Depo					
Depo	5:00	Řízení	5:10	Záblatí, střed	1	5:11			
Záblatí, střed	5:11		5:41	Vrbice, jezero		6:11			
Vrbice, jezero	6:11		6:41	Záblatí, střed		7:06			
Záblatí, střed	7:06		7:36	Vrbice, jezero		8:15			
Vrbice, jezero	8:15		8:45	Záblatí, střed		9:10		15	
Záblatí, střed	9:10		9:40	Vrbice, jezero		10:05		15	
Vrbice, jezero	10:05		10:35	Záblatí, střed		11:05			
Záblatí, střed	11:05		11:35	Vrbice, jezero		12:05			
Vrbice, jezero	12:05		12:35	Záblatí, střed		12:50			
Záblatí, střed	12:50		13:20	Vrbice, jezero		13:20			
Vrbice, jezero	13:20		13:30	S. B., nám.					
Denní doba řízení (min)									
290									

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 39: Směna L30 – oběhy - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:30	
S. B., nám.	14:40	Řízení	15:06	S. B., nám.		16:40		
S. B., nám.	16:40		17:06	S. B., nám.		18:40		
S. B., nám.	18:40		19:06	S. B., nám.		20:40		30
S. B., nám.	20:40		21:06	S. B., nám.		22:40		
S. B., nám.	22:40		23:06	S. B., nám.				
S. B., nám.	23:06		23:16	Depo				
Depo	23:16		23:31	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 40: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – periodická varianta**

Směna	Doba trvání
L1AR	4:55 – 13:54
L1AO	14:11 – 23:19
L11BR	5:34 – 12:33
L11BO	13:55 – 22:55
L2R	5:02 – 13:38
L2O	13:47 – 22:48
L3R	4:53 – 13:34
L3O	13:50 – 22:51

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 41: Směna L1AR - oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:55	Údržba	5:10	Depo				
Depo	5:10	Řízení	5:20	S. B., nám	1	5:21		
S. B., nám	5:21		5:54	S. B., nám		6:21		
S. B., nám	6:21		6:54	S. B., nám		7:21		
S. B., nám	7:21		7:54	S. B., nám		8:21		
S. B., nám	8:21		8:54	S. B., nám		9:21		15
S. B., nám	9:21		9:54	S. B., nám		10:21		15
S. B., nám	10:21		10:54	S. B., nám		11:21		
S. B., nám	11:21		11:54	S. B., nám		12:21		
S. B., nám	12:21		12:54	S. B., nám		13:21		
S. B., nám	13:21		13:54	S. B., nám				

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 42: Směna L1AO - oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 14:11	
S. B., nám	14:21	Řízení	14:54	S. B., nám		15:21		
S. B., nám	15:21		15:54	S. B., nám		16:21		
S. B., nám	16:21		16:54	S. B., nám		17:21		
S. B., nám	17:21		17:54	S. B., nám		18:21		
S. B., nám	18:21		18:54	S. B., nám		19:21		15
S. B., nám	19:21		19:54	S. B., nám		20:21		15
S. B., nám	20:21		20:54	S. B., nám		21:21		
S. B., nám	21:21		21:54	S. B., nám		22:21		
S. B., nám	22:21		22:54	S. B., nám				
S. B., nám	22:54		23:04	Depo				
Depo	23:04	Údržba	23:19	Depo				
Denní doba řízení (min)								
262								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 43: Směna L11BR – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:34	Údržba	5:49	Depo				
Depo	5:49	Řízení	5:59	S.B., nám		6:00		
S.B., nám	6:00		6:26	S.B., nám		8:00		
S.B., nám	8:00		8:26	S.B., nám		10:00		30
S.B., nám	10:00		10:26	S.B., nám		12:00		
S.B., nám	12:00		12:26	S.B., nám		12:26		
S.B., nám	12:26			12:33	Záblatí, střed			Přejezd na linku 3
Denní doba řízení (min)								
121								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 44: Směna L11BO – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:55	
Záblatí, střed	14:04	Řízení	14:34	Vrbice, jezero		15:05		
Vrbice, jezero	15:05		15:35	Záblatí, střed		16:00		
Záblatí, střed	16:00		16:35	Vrbice, jezero		17:00		
Vrbice, jezero	17:00		17:30	Záblatí, střed		18:00		
Záblatí, střed	18:00		18:30	Vrbice, jezero		19:05		15
Vrbice, jezero	19:05		19:35	Záblatí, střed		20:05		15
Záblatí, střed	20:05		20:35	Vrbice, jezero		21:19		
Vrbice, jezero	21:19		21:49	Záblatí, střed		22:00		
Záblatí, střed	22:00		22:30	Vrbice, jezero				
Vrbice, jezero	22:30		22:40	Depo				
Depo	22:40	Údržba	22:55	Depo				
Denní doba řízení (min)								
280								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 45: Směna L2R - oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:02	Údržba	5:17	Depo				
Depo	5:17	Řízení	5:27	Skřečůň	1	5:28		
Skřečůň	5:28		5:51	Šunychl		5:57		
Šunychl	5:57		6:20	Skřečůň		6:28		
Skřečůň	6:28		6:51	Šunychl		7:20		
Šunychl	7:20		7:43	Skřečůň		8:16		
Skřečůň	8:16		8:39	Šunychl		9:10		20
Šunychl	9:10		9:33	Skřečůň		10:05		10
Skřečůň	10:05		10:28	Šunychl		11:00		
Šunychl	11:00		11:28	Skřečůň		12:00		
Skřečůň	12:00		12:28	Šunychl		12:40		
Šunychl	12:40		13:08	Skřečůň		13:15		
Skřečůň	13:15		13:38	Šunychl				
Denní doba řízení (min)								
263								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 46: Směna L2O – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:47	
Šunychl	13:57	Řízení	14:20	Skřečoň		14:28		
Skřečoň	14:28		14:51	Šunychl		15:20		
Šunychl	15:20		15:43	Skřečoň		16:15		
Skřečoň	16:15		16:38	Šunychl		17:20		
Šunychl	17:20		17:43	Skřečoň		18:15		20
Skřečoň	18:15		18:38	Šunychl		19:57		10
Šunychl	19:57		20:20	Skřečoň		20:40		
Skřečoň	20:40		21:03	Šunychl		21:20		
Šunychl	21:20		21:43	Skřečoň		22:00		
Skřečoň	22:00		22:23	Šunychl				
Šunychl	22:23		22:33	Depo				
Depo	22:33	Údržba	22:48	Depo				
Denní doba řízení (min)								
240								

Zdroj: Autorka

**Tab. H. 47: Směna L3R – oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:53	Údržba	5:08	Depo				
Depo	5:08	Řízení	5:18	Vrbice, jezero	1	5:19		
Vrbice, jezero	5:19		5:49	Záblatí, střed		6:04		
Záblatí, střed	6:04		6:34	Vrbice, jezero		7:01		
Vrbice, jezero	7:01		7:31	Záblatí, střed		8:00		
Záblatí, střed	8:00		8:30	Vrbice, jezero		9:01		30
Vrbice, jezero	9:01		9:31	Záblatí, střed		10:04		
Záblatí, střed	10:04		10:34	Vrbice, jezero		11:05		
Vrbice, jezero	11:05		11:35	Záblatí, střed		12:00		15
Záblatí, střed	12:00		12:30	Vrbice, jezero		12:57		15
Vrbice, jezero	12:57		13:27	Záblatí, střed		13:27		
Záblatí, střed	13:27			13:34	S. B., nám.			Přechod na linku 3
Denní doba řízení (min)								
287								

Zdroj: Autorka



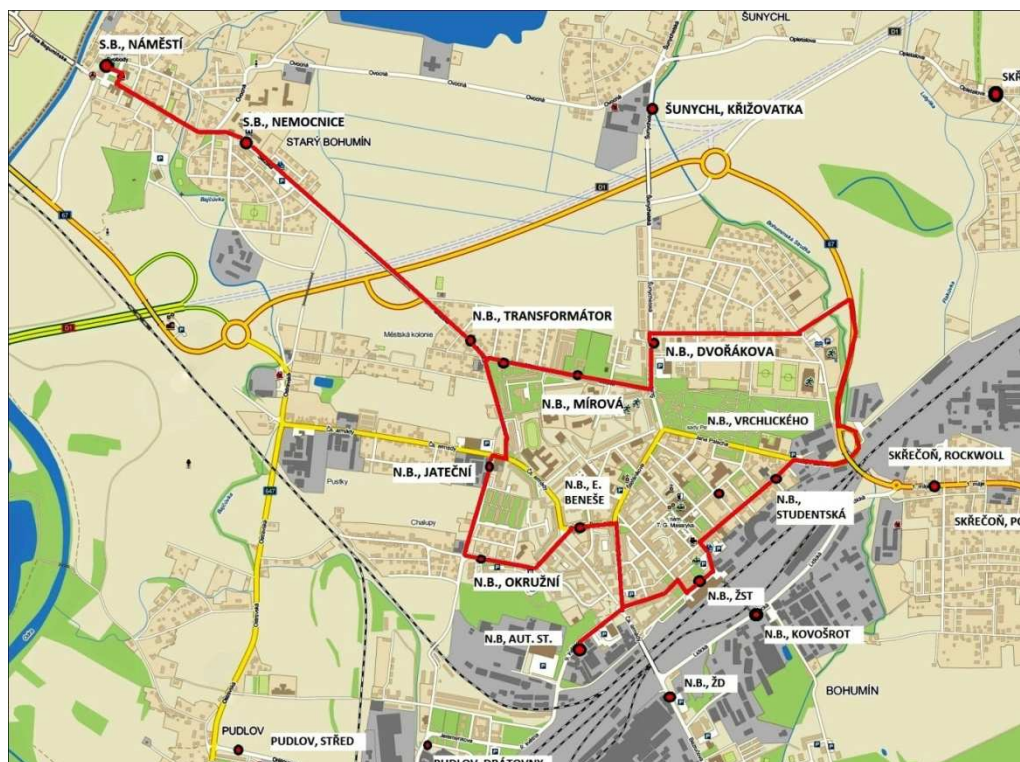
**Tab. H. 48: Směna L30 - oběhy - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:50	
S. B., nám.	14:00	Řízení	14:26	S. B., nám.		16:00		
S. B., nám.	16:00		16:26	S. B., nám.		18:00		
S. B., nám.	18:00		18:26	S. B., nám.		20:00		30
S. B., nám.	20:00		20:26	S. B., nám.		22:00		
S. B., nám.	22:00		22:26	S. B., nám.		22:26		
S. B., nám.	22:26		22:36	Depo				
Depo	22:36	Údržba	22:51	Depo				
Denní doba řízení (min)								
140								

Zdroj: Autorka

VARIANTA III

- Mapa linkového vedení varianty III



Obr. I. 1: Mapa linkového vedení varianty III

Zdroj: Autorka

- Jízdní řády varianty III – poptávková varianta

Tab. I. 1: Jízdní řád linky 1 – poptávková varianta

Linka 1	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín											
Zastávka / Spoj	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
S. B., náměstí od	4:59	6:34	7:09	7:54	8:54	10:17	11:19	11:54	13:54	14:44	15:29	16:04
S. B., nemocnice	5:01	6:36	7:11	7:56	8:56	10:19	11:21	11:56	13:56	14:46	15:31	16:06
N. B., Slezská	5:05	6:40	7:15	8:00	9:00	10:23	11:25	12:00	14:00	14:50	15:35	16:10
N. B., Jateční	5:07	6:42	7:17	8:02	9:02	10:25	11:27	12:02	14:02	14:52	15:37	16:12
N. B., Okružní	5:09	6:44	7:19	8:04	9:04	10:27	11:29	12:04	14:04	14:54	15:39	16:14
N.B., Dr. E. Beneše	5:11	6:46	7:21	8:06	9:06	10:29	11:31	12:06	14:06	14:56	15:41	16:16
N. B., Aut. st.	5:13	6:48	7:23	8:08	9:08	10:31	11:33	12:08	14:08	14:58	15:43	16:18
<b>N. B., ŽST.</b>	<b>5:15</b>	<b>6:50</b>	<b>7:25</b>	<b>8:10</b>	<b>9:10</b>	<b>10:33</b>	<b>11:35</b>	<b>12:10</b>	<b>14:10</b>	<b>15:00</b>	<b>15:45</b>	<b>16:20</b>
N. B., Studentská	5:17	6:52	7:27	8:12	9:12	10:35	11:37	12:12	14:12	15:02	15:47	16:22
N. B., Aquapark	5:21	6:56	7:31	8:16	9:16	10:37	11:41	12:16	14:16	15:06	15:51	16:26
N. B., Dvořákova	5:24	6:59	7:34	8:19	9:19	10:41	11:44	12:19	14:19	15:09	15:54	16:29
N. B., Mírová	5:26	7:00	7:35	8:20	9:20	10:44	11:45	12:20	14:20	15:10	15:55	16:30
N. B., Transformátor	5:28	7:02	7:37	8:22	9:22	10:45	11:47	12:22	14:22	15:12	15:57	16:32
S. B., nemocnice	5:30	7:04	7:39	8:24	9:24	10:47	11:49	12:24	14:24	15:14	15:59	16:34
S. B., náměstí př ↓	5:32	7:06	7:41	8:26	9:26	10:49	11:51	12:26	14:26	15:16	16:01	16:36
Zastávka / Spoj	25	27	29	31								
S. B., náměstí od	17:14	18:14	19:39	20:13								
S. B., nemocnice	17:16	18:16	19:41	20:15								
N. B., Slezská	17:20	18:20	19:45	20:19								
N. B., Jateční	17:22	18:22	19:47	20:21								
N. B., Okružní	17:24	18:24	19:49	20:23								
N.B., Dr. E. Beneše	17:26	18:26	19:51	20:25								
N. B., Aut. st.	17:28	18:28	19:53	20:27								
<b>N. B., ŽST.</b>	<b>17:30</b>	<b>18:30</b>	<b>19:55</b>	<b>20:29</b>								
N. B., Studentská	17:32	18:32	19:57	20:31								
N. B., Aquapark	17:36	18:36	20:01	20:35								
N. B., Dvořákova	17:39	18:39	20:04	20:38								
N. B., Mírová	17:40	18:40	20:05	20:39								
N. B., Transformátor	17:42	18:42	20:07	20:41								
S. B., nemocnice	17:44	18:44	20:09	20:43								
S. B., náměstí př ↓	17:46	18:46	20:11	20:45								

Zdroj: Autorka

Tab. I. 2: Jízdní řád linky 11 – poptávková varianta

Linka 11	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín											
Zastávka / Spoj	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
S. B., náměstí od.	5:30	7:16	9:20	11:00	13:13	15:00	17:00	19:00	21:08			
S. B., nemocnice	5:32	7:18	9:22	11:02	13:15	15:02	17:02	19:02	21:10			
N.B., Transformátor	5:36	7:22	9:26	11:06	13:19	15:06	17:06	19:06	21:14			
N.B., Mírová	5:38	7:24	9:28	11:08	13:21	15:08	17:08	19:08	21:16			
N.B., Dvořákova	5:39	7:25	9:29	11:09	13:22	15:09	17:09	19:09	21:17			
N.B., Aquapark	5:42	7:28	9:32	11:12	13:25	15:12	17:12	19:12	21:20			
N.B., Studentská	5:46	7:32	9:36	11:16	13:29	15:16	17:16	19:16	21:24			
<b>N.B., ŽST</b>	<b>5:48</b>	<b>7:34</b>	<b>9:38</b>	<b>11:18</b>	<b>13:31</b>	<b>15:18</b>	<b>17:18</b>	<b>19:18</b>	<b>21:26</b>			
N.B., Aut. st.	5:50	7:36	9:40	11:20	13:33	15:20	17:20	19:20	21:28			
N.B., Dr. E. Beneše	5:52	7:38	9:42	11:22	13:35	15:22	17:22	19:22	21:30			
N.B., Okružní	5:54	7:40	9:44	11:24	13:37	15:24	17:24	19:24	21:32			
N.B., Jateční	5:56	7:42	9:46	11:26	13:39	15:26	17:26	19:26	21:34			
N. B., Transformátor	5:58	7:44	9:48	11:28	13:41	15:28	17:28	19:28	21:36			
S.B., nemocnice	6:00	7:46	9:50	11:30	13:43	15:30	17:30	19:30	21:38			
S. B., náměstí př. ↓	6:02	7:48	9:52	11:32	13:45	15:32	17:32	19:32	21:40			

Zdroj: Autorka

- Jízdní řády varianta III – periodická varianta

Tab. I. 3: Jízdní řád linky 1 – periodická varianta

Linka 1	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín												
	Zastávka / Spoj	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
S. B., náměstí od	5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	
S. B., nemocnice	5:19	6:19	7:19	8:19	9:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	
N. B., Slezská	5:23	6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	
N. B., Jateční	5:25	6:25	7:25	8:25	9:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25	15:25	16:25	
N. B., Okružní	5:27	6:27	7:27	8:27	9:27	10:27	11:27	12:27	13:27	14:27	15:27	16:27	
N.B., Dr. E. Beneše	5:29	6:29	7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	
N. B., Aut. st.	5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	
N.B., ŽST. příjezd	5:33	6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	
<b>N. B., ŽST. odjezd</b>	<b>5:38</b>	<b>6:38</b>	<b>7:38</b>	<b>8:38</b>	<b>9:38</b>	<b>10:38</b>	<b>11:38</b>	<b>12:38</b>	<b>13:38</b>	<b>14:38</b>	<b>15:38</b>	<b>16:38</b>	
N. B., Studentská	5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	
N. B., Aquapark	5:44	6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	
N. B., Dvořákova	5:47	6:47	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	
N. B., Mírová	5:48	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	
N. B., Transformátor	5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	
S. B., nemocnice	5:52	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	
S. B., náměstí př	5:54	6:54	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	
Zastávka / Spoj	25	27	29	31	33	35							
S. B., náměstí od	17:17	18:17	19:17	20:17	21:17	22:17							
S. B., nemocnice	17:19	18:19	19:19	20:19	21:19	22:19							
N. B., Slezská	17:23	18:23	19:23	20:23	21:23	22:23							
N. B., Jateční	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	22:25							
N. B., Okružní	17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27							
N.B., Dr. E. Beneše	17:29	18:29	19:29	20:29	21:29	22:29							
N. B., Aut. st.	17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31							
N. B., ŽST. příjezd	17:33	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33							
<b>N. B., ŽST. odjezd</b>	<b>17:38</b>	<b>18:38</b>	<b>19:38</b>	<b>20:38</b>	<b>21:38</b>	<b>22:38</b>							
N. B., Studentská	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40							
N. B., Aquapark	17:44	18:44	19:44	20:44	21:44	22:44							
N. B., Dvořákova	17:47	18:47	19:47	20:47	21:47	22:47							
N. B., Mírová	17:48	18:48	19:48	20:48	21:48	22:48							
N. B., Transformátor	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50							
S. B., nemocnice	17:52	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52							
S. B., náměstí př	17:54	18:54	19:54	20:54	21:54	22:54							

Zdroj: Autorka

Tab. I. 4: Jízdní řád linky 11 – periodická varianta

Linka 11	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín											
Zastávka / Spoj	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
S. B., náměstí od.	5:57	7:57	9:57	11:57	13:57	15:57	17:57	19:57	21:57			
S. B., nemocnice	5:59	7:59	9:59	11:59	13:59	15:59	17:59	19:59	21:59			
N.B., Transformátor	6:03	8:03	10:03	12:03	14:03	16:03	18:03	20:03	22:03			
N.B., Mírová	6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05			
N.B., Dvořákova	6:06	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06			
N.B., Aquapark	6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09			
N.B., Studentská	6:13	8:13	10:13	12:13	14:13	16:13	18:13	20:13	22:13			
<b>N.B., ŽST</b>	<b>6:15</b>	<b>8:15</b>	<b>10:15</b>	<b>12:15</b>	<b>14:15</b>	<b>16:15</b>	<b>18:15</b>	<b>20:15</b>	<b>22:15</b>			
N.B., Aut. st.	6:17	8:17	10:17	12:17	14:17	16:17	18:17	20:17	22:17			
N.B., Dr. E. Beneše	6:19	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19			
N.B., Okružní	6:21	8:21	10:21	12:21	14:21	16:21	18:21	20:21	22:21			
N.B., Jateční	6:23	8:23	10:23	12:23	14:23	16:23	18:23	20:23	22:23			
N. B., Transformátor	6:25	8:25	10:25	12:25	14:25	16:25	18:25	20:25	22:25			
S.B., nemocnice	6:27	8:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27	22:27			
S. B., náměstí př. ↓	6:29	8:29	10:29	12:29	14:29	16:29	18:29	20:29	22:29			

Zdroj: Autorka

- **Jízdní řády varianty III – víkendová varianta**

- **Tab. I. 5: Jízdní řád linky 1 – víkendová varianta**

Linka 1	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín							
Zastávka / Spoj	1	3	5	7	9	11	13	
S. B., náměstí od	7:39	9:16	11:16	13:25	14:54	17:16	19:16	
S. B., nemocnice	7:41	9:18	11:18	13:27	14:56	17:18	19:18	
N. B., Slezská	7:45	9:22	11:22	13:31	15:00	17:22	19:22	
N. B., Jateční	7:47	9:24	11:24	13:33	15:02	17:24	19:24	
N. B., Okružní	7:49	9:26	11:26	13:35	15:04	17:26	19:26	
N.B., Dr. E. Beneše	7:51	9:28	11:28	13:37	15:06	17:28	19:28	
N. B., Aut. st.	7:53	9:30	11:30	13:39	15:08	17:30	19:30	
<b>N. B., ŽST.</b>	<b>7:55</b>	<b>9:32</b>	<b>11:32</b>	<b>13:41</b>	<b>15:10</b>	<b>17:32</b>	<b>19:32</b>	
N. B., Studentská	7:57	9:34	11:34	13:43	15:12	17:34	19:34	
N. B., Aquapark	8:01	9:38	11:38	13:47	15:16	17:38	19:38	
N. B., Dvořákova	8:04	9:41	11:41	13:50	15:19	17:41	19:41	
N. B., Mírová	8:05	9:42	11:42	13:51	15:20	17:42	19:42	
N. B., Transformátor	8:07	9:44	11:44	13:53	15:22	17:44	19:44	
S. B., nemocnice	8:09	9:46	11:46	13:55	15:24	17:46	19:46	
S. B., náměstí př ↓	8:11	9:48	11:48	13:57	15:26	17:48	19:48	

Zdroj: Autorka

Tab. I. 6: Jízdní řád linky 11 – víkendová varianta

Linka 11	Starý Bohumín – Poliklinika – ŽST. – Aquapark – Starý Bohumín							
Zastávka / Spoj	2	4	6	8	10	12	14	16
S. B., náměstí od.	9:57	11:54	14:08	16:20	18:10	19:50	21:03	21:37
S. B., nemocnice	9:59	11:56	14:10	16:22	18:12	19:52	21:05	21:39
N.B., Transformátor	10:03	12:00	14:14	16:26	18:16	19:56	21:09	21:43
N.B., Mírová	10:05	12:02	14:16	16:28	18:18	19:58	21:11	21:45
N.B., Dvořákova	10:06	12:03	14:17	16:29	18:19	19:59	21:12	21:46
N.B., Aquapark	10:09	12:06	14:20	16:32	18:22	20:02	21:15	21:49
N.B., Studentská	10:13	12:10	14:24	16:36	18:26	20:06	21:19	21:53
<b>N.B., ŽST</b>	<b>10:15</b>	<b>12:12</b>	<b>14:26</b>	<b>16:38</b>	<b>18:28</b>	<b>20:08</b>	<b>21:21</b>	<b>21:55</b>
N.B., Aut. st.	10:17	12:14	14:28	16:40	18:30	20:10	21:23	
N.B., Dr. E. Beneše	10:19	12:16	14:30	16:42	18:32	20:12	21:25	
N.B., Okružní	10:21	12:18	14:32	16:44	18:34	20:14	21:27	
N.B., Jateční	10:23	12:20	14:34	16:46	18:36	20:16	21:29	
N. B., Transformátor	10:25	12:22	14:36	16:48	18:38	20:18	21:31	
S.B., nemocnice	10:27	12:24	14:38	16:50	18:40	20:20	21:33	
S.B., náměstí př. ↓	10:29	12:26	14:40	16:52	18:42	20:22	21:35	

Zdroj: Autorka

- Návrhy směn řidičů a doby jejich trvání – poptávková varianta

Tab. I. 7: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – poptávková varianta

Směna	Doba trvání
L1AR	4:32 – 11:32
L1AO	13:03 – 19:57
L11BR	5:04 – 13:26
L11BR	13:50 – 22:06

Zdroj: Autorka

Tab. I. 8: Směna L1AR - poptávková varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:32	údržba	4:47	Depo				
Depo	4:48	Řízení	4:58	S. B., nám	1	4:59		
S. B., nám	4:59		5:31	S. B., nám		6:34		
S. B., nám	6:34		7:06	S. B., nám		7:09		
S. B., nám	7:09		7:41	S. B., nám		7:54		
S. B., nám	7:54		8:26	S. B., nám		8:54		30
S. B., nám	8:54		9:26	S. B., nám		10:17		
S. B., nám	10:17		10:49	S. B., nám		11:00	Přechod na linku 11	

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám	11:00		11:32	S. B., nám				
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

**Tab. I. 9: Směna L1AO - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 13:03	
S. B., nám	13:13	Řízení	13:45	S. B., nám		15:00		
S. B., nám	15:00		15:32	S. B., nám	1	17:00		
S. B., nám	17:00		17:32	S. B., nám		19:00		30
S. B., nám	19:00		19:32	S. B., nám				
S. B., nám	19:32		19:42	Depo				
Depo	19:42	Údržba	19:57	Depo				
Denní doba řízení (min)								
138								

Zdroj: Autorka

**Tab. I.10: Směna L11BR - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:04	Údržba	5:19	Depo				
Depo	5:19	Řízení	5:29	S. B., nám	1	5:30		
S. B., nám	5:30		6:02	S. B., nám		7:16		
S. B., nám	7:16		7:48	S. B., nám		9:20		30
S. B., nám	9:20		9:52	S. B., nám		11:19		
S. B., nám	11:19		11:51	S. B., nám		11:54	Přechod na linku 1	
S. B., nám	11:54		12:26	S. B., nám		12:54		10
S. B., nám	12:54		13:26	S. B., nám		13:54		
Denní doba řízení (min)								
202								

Zdroj: Autorka



**Tab. I. 11: Směna L11BO - poptávková varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
				S. B., nám			Nástup na linku 13:50	
S. B., nám	13:54	Řízení	14:26	S. B., nám		14:44		
S. B., nám	14:44		15:16	S. B., nám		15:29		
S. B., nám	15:29		16:01	S. B., nám		16:04		
S. B., nám	16:04		16:36	S. B., nám		17:14		
S. B., nám	17:14		17:46	S. B., nám		18:14		20
S. B., nám	18:14		18:46	S. B., nám		19:39		10
S. B., nám	19:39		20:11	S. B., nám		20:13		
S. B., nám	20:13		20:45	S. B., nám		21:09		
S. B., nám	21:09		21:41	S. B., nám			Přechod na linku 11	30
S. B., nám	21:41			21:51	Depo			
Depo	21:51	Údržba	22:06	Depo				
Denní doba řízení (min)								
298								

Zdroj: Autorka

**Tab. I. 12: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – periodická varianta**

Směna	Doba trvání
L1AR	4:50 – 12:29
L1AO	13:50 – 22:54
L11BR	5:31 – 14:54
L11BR	15:10 – 23:19

Zdroj: Autorka

**Tab. I. 13: Směna L1AR - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	4:50	Údržba	5:05	Depo				
Depo	5:06	Řízení	5:16	S. B., nám	1	5:17		
S. B., nám	5:17		5:54	S. B., nám		6:17		
S. B., nám	6:17		6:54	S. B., nám		7:17		
S. B., nám	7:17		7:54	S. B., nám		8:17		
S. B., nám	8:17		8:54	S. B., nám		9:17		30
S. B., nám	9:17		9:54	S. B., nám		10:17		
S. B., nám	10:17		10:54	S. B., nám		11:17		

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám	11:17		11:54	S. B., nám		11:57	Přestup na 11	
S. B., nám	11:57		12:29	S. B., nám				
Denní doba řízení (min)								
266								

Zdroj: Autorka

Tab. I. 14: Směna L1AO - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
				S. B., nám			Nástup 13:50	
S. B., nám	13:57	Řízení	14:29	S. B., nám		15:57		
S. B., nám	15:57		16:29	S. B., nám		17:57		
S. B., nám	17:57		18:29	S. B., nám		19:57		30
S. B., nám	19:57		20:29	S. B., nám		21:57		
S. B., nám	21:57		22:29	S. B., nám				
S. B., nám	22:29		22:39	Depo				
Depo	22:39	Údržba	22:54	Depo				
Denní doba řízení (min)								
170								

Zdroj: Autorka

Tab. I. 15: Směna L11BR - periodická varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	5:31	Údržba	5:46	Depo				
Depo	5:46	Řízení	5:56	S. B., nám	1	5:57		
S. B., nám	5:57		6:29	S. B., nám		7:57		
S. B., nám	7:57		8:29	S. B., nám		9:57		30
S. B., nám	9:57		10:29	S. B., nám		12:17	Přechod na linku 1	
S. B., nám	12:17		12:54	S. B., nám		13:17		15
S. B., nám	13:17		13:54	S. B., nám		14:17		10
S. B., nám	14:17		14:54	S. B., nám		15:17		
Denní doba řízení								

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
(min)								
202								

Zdroj: Autorka

**Tab. I. 16: Směna L11BO - periodická varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 15:07	
S. B., nám	15:17	Řízení	15:54	S. B., nám		16:17		
S. B., nám	16:17		16:54	S. B., nám		17:17		
S. B., nám	17:17		17:54	S. B., nám		18:17		
S. B., nám	18:17		18:54	S. B., nám		19:17		15
S. B., nám	19:17		19:54	S. B., nám		20:17		15
S. B., nám	20:17		20:54	S. B., nám		21:17		
S. B., nám	21:17		21:54	S. B., nám		22:17		
S. B., nám	22:17			22:54	S. B., nám			
S. B., nám	22:54		23:04	Depo				
Depo	23:04	Údržba	23:19	Depo				
Denní doba řízení (min)								
266								

Zdroj: Autorka

**Tab. I. 17: Doby trvání jednotlivých směn řidičů – víkendová varianta**

Směna	Doba trvání
LAR	7:13 – 15:26
LAO	16:10 – 22:20

Zdroj: Autorka

**Tab. I. 18: Směna LAR - víkendová varianta**

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
Depo	7:13	Údržba	7:28	Depo				
Depo	7:28	Řízení	7:38	S. B., nám	1	7:39	L1	
S. B., nám	7:39		8:11	S. B., nám		9:16	L1	
S. B., nám	9:16		9:48	S. B., nám		9:57	L1	

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
S. B., nám	9:57		10:29	S. B., nám		11:16	L11	30
S. B., nám	11:16		11:48	S. B., nám		11:54	L1	
S. B., nám	11:54		12:26	S. B., nám		13:25	L11	
S. B., nám	13:25		13:57	S. B., nám		14:08	L1	
S. B., nám	14:08		14:40	S. B., nám		14:54	L11	10
S. B., nám	14:54		15:26	S. B., nám			L1	
Denní doba řízení (min)								
266								

Zdroj: Autorka

Tab. I. 19: Směna LAO- víkendová varianta

Místo	Odjezd	Činnost	Příjezd	Místo	Rezerva	Čekání do	Pozn.	Bezpečnostní přestávka (min)
							Nástup 16:10	
S. B., nám	16:20	Řízení	16:52	S. B., nám	1	17:16	L11	
S. B., nám	17:16		17:48	S. B., nám		18:10	L1	
S. B., nám	18:10		18:42	S. B., nám		19:16	L11	
S. B., nám	19:16		19:48	S. B., nám		19:50	L1	
S. B., nám	19:50		20:22	S. B., nám		21:03	L11	30
S. B., nám	21:03		21:35	S. B., nám		21:37	L11	
S. B., nám	21:37		21:55	ŽST.		21:55	L11	
ŽST.	21:55	Údržba	22:05	Depo			L11	
Depo	22:05		22:20					
Denní doba řízení (min)								
234								

Zdroj: Autorka

## PŘESTUPY NA VLAKOVÉ SPOJE

## • Varianta I

Tab. J. 1: Linka 1 varianty I

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	<b>Os č.:</b> 3303, 3307, 3309, 2933, 3311, 3313, 2943, 3315, 3317, 3319, 3321, <b>R č.:</b> 731, 831, 733, 735, 737, 833, 739, 835, 741, 837, 743, 839, 745,
Karviná	- -
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	-
Karviná	<b>Os č.:</b> 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2319,
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	<b>Os č.:</b> 3309, 3313, 3315, 3317, 3321. <b>R č.:</b> 733, 737, 739, 741, 745.
Karviná	<b>Os č.:</b> 2920, 2924, -
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R č. 830, 832, 834, Ex č. 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 143 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd.
Karviná	Os č.: 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 2: Linka 11 varianty I**

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Ex č.:</b> 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 L. Janáček, 151 Hukvaldy, 153 J. Perner, 541 Hutník.
<i>Karviná</i>	<b>Os č.:</b> 2926, 2930, 2934, 2938, 2942, 2946, 2950, 2954.
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 3308, 3310, 3312, 3314, 3318, 3320, 2954 <b>R č.:</b> 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746,
<i>Karviná</i>	-
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>R 831; Os č.:</b> 2933, 2937, 2943, 2947, 2951, 2955, 2957
<i>Karviná</i>	-
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 2924, 2928, 2932, 2940, 2944, 2948, 2952, <b>EC 110 Praha; R 440</b>
<i>Karviná</i>	-

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 3: Linka 2 varianty I**

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 2923, 3303, 2929, <b>R č.:</b> 831, 833, 835, 837, 839, <b>Ex č.:</b> 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 L. Janáček, 151 Hukvaldy, 153 J. Perner, 541 Hutník.
<i>Karviná</i>	<b>Os č.:</b> 2923, 2925, 2929, 2933, 2937, 2943, 2947, 2951, 2955, 2957
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Ex č.:</b> 530 Helfštýn, EC 103 polonia, EC 131 Varsovia, EC 105 Sobieski, EC 107 Comenius <b>R č.:</b> 372, 736, 738, 740, 742, 744, 746 <b>Os č.:</b> 3308, 3310, 3312, 3314, 3316, 3318, 3320, 2954
<i>Karviná</i>	<b>Os 2960</b>
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 3303, 3317 <b>R č.:</b> 731, 741, <b>EC 111 Praha,</b>
<i>Karviná</i>	-
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 3306, 2928, <b>Ex č.:</b> 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, EC 141 Varsovia, EC 105 Sobieski, EC 107 Comenius,
<i>Karviná</i>	<b>Ex č.:</b> 145 Landek, 541 Hutník, Os 2943, Os 2951, Os 2955,

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

Tab. J. 4: Linka 3 varianty I

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 2923, 3307, 3309, 3311, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321
Karviná	Os 2924, 2928, 2932, 2936, 2940, 2944, 2948, 2952
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Ex č.: 530 Helfštýn, 152 J. Perner, 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 146 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd. R č.: 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746 Os 2954
Karviná	Os 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2949, 2953, 2913
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3309, 3311, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321 R č.: 733, 735, 737, 739, 741, 734, 745
Karviná	Os č.: 2924,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R č.: 830, 832, 834 Ex. č.: 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 144 Landek, 142 Odra, Os č. 2954
Karviná	Os č.: 2923, 2927, 2931, 2935, 2929, 2945, 2949, 2953, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

• Varianta II

• Tab. J. 5: Linka 1 varianty II

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3303, 3307, 3309, 2933, 3311, 3313, 2943, 3315, 3317, 3319, 3321, R č.: 731, 831, 733, 735, 737, 833, 739, 835, 741, 837, 743, 839, 745,
Karviná	- -
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	-
Karviná	Os č.: 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2319,
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3309, 3313, 3315, 3317, 3321. R č.: 733, 737, 739, 741, 745.
Karviná	Os č.: 2920, 2924, -
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R č. 830, 832, 834, Ex č. 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 143 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd.
Karviná	Os č.: 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 6: Linka 11 varianty II**

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Ex č.: 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 L. Janáček, 151 Hukvaldy, 153 J. Perner, 541 Hutník.
<i>Karviná</i>	Os č.: 2926, 2930, 2934, 2938, 2942, 2946, 2950, 2954.
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Os č.: 3308, 3310, 3312, 3314, 3318, 3320, 2954 R č.: 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746,
<i>Karviná</i>	-
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	R 831; Os č.: 2933, 2937, 2943, 2947, 2951, 2955, 2957
<i>Karviná</i>	-
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Os č.: 2924, 2928, 2932, 2940, 2944, 2948, 2952, EC 110 Praha; R 440
<i>Karviná</i>	-

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 7: Linka 2 varianty II**

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Os 2923, 3303, 2929, R 831, 833, 835, 837, 839, Ex 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 L. Janáček, 151 Hukvaldy, 153 J. Perner, 541 Hutník.
<i>Karviná</i>	Os 2923, 2925, 2929, 2933, 2937, 2943, 2947, 2951, 2955, 2957
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Ex č.: 530 Helfštýn, EC 103 polonia, EC 131 Varsovia, EC 105 Sobieski, EC 107 Comenius R 372, 736, 738, 740, 742, 744, 746 Os 3308, 3310, 3312, 3314, 3316, 3318, 3320, 2954
<i>Karviná</i>	Os 2960,
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Os č.: 3303, 3317 R č.: 731, 741, EC 111 Praha,
<i>Karviná</i>	-
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
<i>Ostrava</i>	Os č.: 3306, 2928, Ex č.: 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, EC 141 Varsovia, EC 105 Sobieski, EC 107 Comenius,
<i>Karviná</i>	Ex č.: 145 Landek, 541 Hutník, Os 2943, Os 2951, Os 2955,

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)



Tab. J. 8: Linka 3 varianty II

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 2923, 3307, 3309, 3311, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321
Karviná	Os 2924, 2928, 2932, 2936, 2940, 2944, 2948, 2952
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Ex č.: 530 Helfštýn, 152 J. Perner, 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 146 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd. R č.: 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746 Os 2954
Karviná	Os 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2949, 2953, 2913
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 3309, 3311, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321 R 735, 737, 739, 741, 743, 745
Karviná	Ex 152 J. Perner, 148 L. Janáček, 146 Kysuca; Os 2924,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R č.: 830, 832, 834 Ex č.: 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 146 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd. Os č.: 2924, 3308, 2932, 3312, 3314, 2944, 2948, 2952
Karviná	Os 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2949, 2953, 2913; Ex 141 Beskyd, 145 Landek, 147 Kysuca,

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

• Varianta III

Tab. J. 9: Linka 1 varianty III

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3303, 3307, 3309, 2933, 3311, 3313, 2943, 3315, 3317, 3319, 3321,
Karviná	R č.: 731, 831, 733, 735, 737, 833, 739, 835, 741, 837, 743, 839, 745,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	
Karviná	Os č.: 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2319,
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Ex 141 Beskyd, 145 Landek, 147 Kysuca, EC 111 Praha, Os 3311, 2957 R 739, 743
Karviná	Os 2920, 2924, 2930, 2932, 2942, 2944, 2946, 2950,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R č.: 830, 832, 738, 742, 838 Os 2924, 3308, 2928, 3314, 2940, EC 103 Polonia, 107 Comenius Ex 148 L. Janáček, 144 Landek, 142 Odra
Karviná	Os 2927, 2933, 2935, 2941, 2947, 2949, 2951, 2957 Ex 153 J. Perner,

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 10: Linka 11 varianty III**

<b>PERIODICKÝ JŘ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	Os 3307, 3309; R 733, EC 104 Sobieski, EC 102 Polonia,
Karviná	Ex 540 Hutník; Os č.: 2924, 2932, 2936, 2940, 2944, 2948, 2952
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	R 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746, Os 3308, 3310, 3312, 3314, 3318, 3320, 2954
Karviná	Os 2927, 2939, 2945, 2949, 2953, 2913
<b>POPTÁVKOVÝ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	Os 3307, 3309; R 733; EC 104 Sobieski, EC 102 Polonia,
Karviná	Ex 540 Hutník, Os 2932, 2936, 2940, 2944, 2952
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	Ex 540 Hutník, 152 J. Perner, 150 Hukvaldy, R 834, 836, 838,
Karviná	Os 2927, 2931, 2939, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 1: Víkendová varianta varianty III**

<b>Linka 1</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	R 731, 737, 743; Os 3309, 3311, 3313, 3317, 3319
Karviná	-
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	Os 3308, 2940; Ex 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 146 Kysuca, 142 Odra, 140 Beskyd; R 834, 836
Karviná	Os 2931, 2935, 2939, 2949, 2953
<b>Linka 11</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	Ex 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 151 Hukvaldy R 835,
Karviná	Os 2930, 2946, Ex 146 Kysuca,
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	Os 3310, 3312, 3314, 3318, 3320 R 738, 740, 744; EC 105 Sobieski,
Karviná	Os 2947, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

- Varianta I - oběhy

Tab. J. 12: Linka 1 varianty I - oběhy

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3303, 3307, 3309, 2933, 3311, 3313, 2943, 3315, 3317, 3319, 3321, R č.: 731, 831, 733, 735, 737, 833, 739, 835, 741, 837, 743, 839, 745,
Karviná	- -
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	-
Karviná	Os č.: 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2319,
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3309, 3313, 3315, 3317, 3321. R č.: 733, 737, 739, 741, 745.
Karviná	Os č.: 2920, 2924, -
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R č. 830, 832, 834, Ex č. 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 143 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd.
Karviná	Os č.: 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

Tab. J. 13: Linka 11 varianty I - oběhy

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Ex č.: 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 L. Janáček, 151 Hukvaldy, 153 J. Perner, 541 Hutník.
Karviná	Os č.: 2926, 2930, 2934, 2938, 2942, 2946, 2950, 2954.
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 3308, 3310, 3312, 3314, 3318, 3320, 2954 R č.: 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746,
Karviná	-
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R 831; Os č.: 2933, 2937, 2943, 2947, 2951, 2955, 2957
Karviná	-
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os č.: 2924, 2928, 2932, 2940, 2944, 2948, 2952, EC 110 Praha; R 440
Karviná	-

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 14: Linka 2 - oběhy**

<b>PERIODICKÝ JŘ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Os 2923, 3301, 3303, 3307, 3315, 3317, 3321 R 731, 739 Ex 143 Odra, 147 Kysuca, 153 Jan Perner EC 104 Sobieski
<i>Karviná</i>	Ex 540 Hutník, Os 2960, 2924, 2930, 2944, 2946,
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Ex 560 Helfštýn, 152 Jan Perner, 144 Landek, 142 Odra R 734, 740, 742, 744, 746 Os 2900, 3310, 3312, 3314, 2944, 3320 EC 110 Polonia, 131 Varsovia
<i>Karviná</i>	Os 2923, 2925, 2927, 2931, 2939, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2913; Ex 541 Hutník
<b>POPTÁVKOVÝ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Os 3301, 3303, 2933, 2937, 3313, R 731, 831, 733, 735, 737, 833, 837, 839 Ex 149 Leoš Janáček,
<i>Karviná</i>	Os 2900, 2960, 2924, 2942, 2944, Ex 148 Leoš Janáček,
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Os 3306, 2928, 3312, 2940, 2944 R 832, 742 Ex 152 Jan Perner, 150 Hukvaldy, 148 Leoš Janáček, EC 103 Polonia, 131 Varsovia, 107 Comenius
<i>Karviná</i>	Os 2925, 2927, 2939, 2943, 2951, 2955 Ex 141 Beskyd, 145 Landek

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 15: Linka 3 varianty I - oběhy**

<b>PERIODICKÝ JŘ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Ex 143 Odra, 147 Kysuca, 153 Jan Perner; Os 3321
<i>Karviná</i>	Os 2900, 2924, 2928, 2932, 2936, 2940, 2944, 2948, Ex 148 Leoš Janáček,
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Ex 540 Hutník, R 732, 832, 836, 838, Os 3308, 3312, 3314, 3316, 3318, 3320, 2954
<i>Karviná</i>	Os 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2949, 2953; Ex 541 Hutník
<b>POPTÁVKOVÝ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	Os 3303, 3313, 2943, 3321 R 737, 833, 835, 836, 742, 838, 744, Ex 541 Hutník EC 106 Comenius, 102 Polonia, 131 Varsovia,
<i>Karviná</i>	Os 2960, 2924, 2926, 2930, 2940, 2944, 2946,
<b>Odjezd ve směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	R 830, 832, 736, 738, 834; Os 2932,
<i>Karviná</i>	Os 2925, 2929, 2933, 2937, 2939, 2945, 2951,

- **Varianta II - oběhy**

- **Tab. J. 16: Linka 1 varianty II - oběhy**

<b>PERIODICKÝ JŘ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	<b>Os č.:</b> 3303, 3307, 3309, 2933, 3311, 3313, 2943, 3315, 3317, 3319, 3321, <b>R č.:</b> 731, 831, 733, 735, 737, 833, 739, 835, 741, 837, 743, 839, 745,
Karviná	- -
<b>Odjezd ve směru</b>	
Ostrava	-
Karviná	<b>Os č.:</b> 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2319,
<b>POPTÁVKOVÝ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	<b>Os č.:</b> 3309, 3313, 3315, 3317, 3321. <b>R č.:</b> 733, 737, 739, 741, 745.
Karviná	<b>Os č.:</b> 2920, 2924, -
<b>Odjezd ve směru</b>	
Ostrava	R č. 830, 832, 834, Ex č. 150 Hukvaldy, 148 L. Janáček, 143 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd.
Karviná	Os č.: 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2913

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

**Tab. J. 17: Linka 11 varianty II - oběhy**

<b>PERIODICKÝ JŘ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
<i>Ostrava</i>	<b>Ex č.:</b> 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 L. Janáček, 151 Hukvaldy, 153 J. Perner, 541 Hutník.
<i>Karviná</i>	<b>Os č.:</b> 2926, 2930, 2934, 2938, 2942, 2946, 2950, 2954.
<b>Odjezd ve směru</b>	
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 3308, 3310, 3312, 3314, 3318, 3320, 2954 <b>R č.:</b> 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746,
<i>Karviná</i>	-
<b>POPTÁVKOVÝ</b>	
<b>Příjezd ze směru</b>	<b>Kategorie a čísla vlaků</b>
Ostrava	<b>R 831; Os č.:</b> 2933, 2937, 2943, 2947, 2951, 2955, 2957
Karviná	-
<b>Odjezd ve směru</b>	
<i>Ostrava</i>	<b>Os č.:</b> 2924, 2928, 2932, 2940, 2944, 2948, 2952, <b>EC 110 Praha; R 440</b>
<i>Karviná</i>	-

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

Tab. J. 18 Linka 2 varianty II - oběhy

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 2923, Ex 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 Leoš Janáček, 151 Hukvaldy, 153 Jan Perner,
Karviná	Os 2900, 2924, 2928, 2930, 2938, 2940, 2942, 2954; Ex 140 Beskyd,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Ex 530 Helfštýn, 152 Jan Perner, 144 Landek, Os 3308, 2928, 2932, 3312, 3318, 2948, 3320, 2952, 2954 EC 110 Praha, 131 Vaersovia, R 732, 734, 736, 742,
Karviná	Os 2923, 2927, 2931, 2943, 2945, 2947, 2957; Ex 153 Jan Perner,
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 3301, 3303, 2933, 3311, 3313, 2943, 2947 Ex 143 Odra; R 839
Karviná	Os 2900, 2960, 2924, 2944, 2948, 2950
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 3306, 2928, 3310, 3312, 2940, R 832, 838, Ex 152 Jan Perner, 148 Leoš Janáček EC 110 Praha, 105 Sobieski, 107 Comenius,
Karviná	Os 2927, 2945, 2949, 2955,

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)

Tab. J. 19: Linka 3 varianty II - oběhy

PERIODICKÝ JŘ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 2923, Ex 141 Beskyd, 143 Odra, 145 Landek, 147 Kysuca, 149 Leoš Janáček, 151 Hukvaldy, 153 Jan Perner,
Karviná	Os 2900, 2924, 2928, 2932, 2936, 2940, 2944, 2948, 2952,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Ex 530 Helfštýn, 152 Jan Perner, 150 Hukvaldy, 148 Leoš Janáček, 146 Kysuca, 144 Landek, 142 Odra, 140 Beskyd, Os 3308, 3310, 3312, 3314, 3318, 3320, 2954 R 732, 734, 736, 738, 834, 740, 742, 744, 746
Karviná	Os 2923, 2927, 2931, 2935, 2939, 2945, 2949, 2953, 2913; Ex 541 Hutník
POPTÁVKOVÝ	
Příjezd ze směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	Os 3303, 3313, 3315, 3321, R 831, 737, 739, 835, 837, 839, 745 EC 106 Comenius, 104 Sobieski.
Karviná	Os 2960, 2924, 2928, 2934, 2942, 2944, 2946, 2948, 2952,
Odjezd ve směru	Kategorie a čísla vlaků
Ostrava	R 830, 832, 834, 838; Os 2940, Ex 144 Landek, 140 Beskyd, EC 103 Polonia, 110 Praha, 105 Sobieski, 107 Comenius,
Karviná	Os 2925, 2929, 2933, 2937, 2939, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2957

Zdroj: Autorka s využitím zdroje (22)