

UNIVERZITA PARDUBICE  
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

TOMÁŠ KRUPIČKA

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Návrh rozšíření linky městské hromadné dopravy  
Hradec Králové – Opatovice nad Labem

Tomáš Krupička

Bakalářská práce

2013

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

UPA055430



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tomáš Krupička**  
Osobní číslo: **D10215**  
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**  
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**  
Název tématu: **Návrh rozšíření linky městské hromadné dopravy Hradec Králové - Opatovice nad Labem**  
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 současné dopravní obslužnosti obce Opatovice nad Labem
2. Návrh obsluhy obce pomocí doplňkové dopravní obslužnosti
3. Zhodnocení návrhu a výpočet technologických ukazatelů

Závěr

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


- 1) Interní materiály Dopravního podniku města Hradce Králové
- 2) DRDLA, P. Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005, s. 136. ISBN: 80-7194-804-7.
- 3) SUROVEC, P. Provoz, ekonomika a řízení městské hromadné dopravy II: Bratislava, 1985, s. 150. ISBN: 63-745-85.
- 4) ŠIROKÝ, J. a kol. Technologie dopravy. Vyd. 3., rozš. Pardubice: Institut Jana Pernera, o. p. s., 2010, s. 223. ISBN: 978-80-86530-67-3.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.**  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **1. února 2013**  
Termín odevzdání bakalářské 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 vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen 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 Černilově dne 31. 05. 2013.

Tomáš Krupička

## **Poděkování:**

Touto formou bych rád poděkoval všem, kteří se podíleli svými věcnými připomínkami na tvorbě této bakalářské práce, zejména pánům Leo Sedláčkovi a Jiřímu Stuchlíkovi z Dopravního podniku města Hradce Králové, a.s., za jejich ochotu a vstřícnost při cenných konzultacích.

Zvlášť bych pak rád poděkoval panu Ing. Petru Nachtigalovi, Ph.D., za jeho odbornou pomoc a cenné rady k obsahu práce.

## ANOTACE

Obsahem této bakalářské práce je analýza dopravní obslužnosti a následné zavedení městské hromadné dopravy do obce Opatovice nad Labem. Práce se zabývá současnou úrovní dopravní obsluhy obce a popisuje jednotlivé kroky, které se musí zavést a splnit, včetně zhodnocení podmínek veškerých subjektů, kterých se tato změna dotýká. Výsledkem práce je návrh, jak zajistit dopravní obslužnost této obce pomocí městské hromadné dopravy města Hradce Králové.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Dopravní obslužnost, jízdní řád, městská hromadná doprava, spoj.

## TITLE

Proposal for Extension of Line the Urban Public Transport Hradec Králové - Opatovice nad Labem.

## ANNOTATION

The content of this bachelor thesis is an analysis of the transport service and a subsequent introduction of urban public transport to the village of Opatovice nad Labem. The bachelor thesis deals with the contemporaneous level of the transport service of the village and describes the steps that it must be established and implemented, included the revaluation of the conditions of all the actors involved in this change. The result of this bachelor thesis is a proposal to provide transportation services to this village by an urban public transport in the city of Hradec Králové.

## KEYWORDS

Transport services, timetable, urban public transport, connection.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	9
SEZNAM TABULEK .....	10
SEZNAM ZKRATEK .....	11
ÚVOD .....	12
1 ANALÝZA SOUČASNÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI OBCE OPATOVICE NAD LABEM .....	13
1.1 Popis obcí .....	13
1.1.1 Hradec Králové .....	13
1.1.2 Březhrad .....	13
1.1.3 Pohřebačka .....	14
1.1.4 Opatovice nad Labem .....	14
1.1.5 Pardubice .....	14
1.2 Druhy dopravní obslužnosti .....	15
1.2.1 Železniční doprava .....	16
1.2.2 Veřejná linková autobusová doprava .....	17
1.2.3 Městská hromadná doprava Hradce Králové .....	19
2 NÁVRH OBSLUHY OBCE POMOCÍ DOPLŇKOVÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI .....	21
2.1 Městská hromadná doprava v Březhradě .....	21
2.1.1 Linka č. 12 .....	21
2.1.2 Linka č. 22 .....	22
2.1.3 Iveco Citelis .....	23
2.2 Trasa .....	24
2.2.1 Trasa A .....	24
2.2.2 Trasa B .....	25
2.3 Zastávky .....	26
2.3.1 Opatovice nad Labem, Obecní úřad .....	27
2.3.2 Opatovice nad Labem, Albis .....	27
2.3.3 Opatovice nad Labem, Pohřebačka .....	28
2.4 Podmínky jednotlivých subjektů .....	29
2.4.1 OREDO, s.r.o. ....	29
2.4.2 Opatovice nad Labem .....	31
2.4.3 DPMHK .....	32



2.4.4	Obchodní řetězce .....	32
3	ZHODNOCENÍ NÁVRHU A VÝPOČET TECHNOLOGICKÝCH UKAZATELŮ .....	34
3.1	Výsledný způsob zajištění dopravní obsluhy obce Opatovice nad Labem .....	34
3.1.1	Návrh prodloužení linky č. 12 .....	34
3.1.2	Svoz autobusy .....	40
3.1.3	Návrh nové linky č. 32.....	44
3.2	Jízdní řád linky č. 32 .....	50
3.3	Celkové náklady na dopravní obslužnost.....	54
3.4	Legislativní proces schválení linky č. 32 do obce Opatovice nad Labem .....	56
	ZÁVĚR .....	59
	SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ .....	60
	SEZNAM PŘÍLOH.....	62

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Mapa obcí úzce souvisejících s dopravní obslužností obce Opatovice nad Labem .....	15
Obr. 2	Docházková dostupnost železniční stanice v obci Opatovice nad Labem .....	17
Obr. 3	Schéma trasy linky č. 12 (červená barva) a společné trasy linek č. 12 a č. 22 (zelená barva) .....	22
Obr. 4	Iveco Citelis 12m.....	23
Obr. 5	Trasa vozidel MHD z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem .....	26
Obr. 6	Pohled na zastávku Opatovice nad Labem, Obecní úřad ve směru do a z Hradce Králové.....	27
Obr. 7	Zastávka Opatovice nad Labem, Albis ve směru do a z Hradce Králové .....	28
Obr. 8	Zastávka Opatovice nad Labem, Pohřebačka ve směru do a z Hradce Králové .....	29
Obr. 9	Obchodní řetězce, které na své trase obsluhuje linka č. 12 .....	33
Obr. 10	Trasy a zastávky 3 druhů doprav z obce Opatovice nad Labem do Hradce Králové..	39
Obr. 11	Kruhový objezd na konci obce Opatovice nad Labem.....	47
Obr. 12	Areál bývalé Mototechny .....	48
Obr. 13	Jízdní řád linky č. 32 ze zastávky Sídliště Sever .....	51
Obr. 14	Jízdní řád linky č. 32 ze zastávky Opatovice nad Labem, Obecní úřad .....	51

## **SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 Porovnání vybraných aspektů železniční i autobusové dopravy .....	19
Tab. 2 Možné časové intervaly pro dopravní obsluhu dané zastávky MHD během pracovního týdne.....	30
Tab. 3 Návrh jízdního řádu MHD pro zastávku Opatovice nad Labem, Obecní úřad .....	37
Tab. 4 Srovnání obou variant svozů pomocí autobusů.....	42
Tab. 5 Vzdálenosti mezi jednotlivými zastávkami na trase linky č. 32.....	52
Tab. 6 Porovnání linky č. 12 a linky č. 32 .....	53
Tab. 7 Celkové náklady obce Opatovice nad Labem za využití MHD .....	55

## **SEZNAM ZKRATEK**

ČR	Česká republika
DPMHK	Dopravní podnik města Hradec Králové, a.s.
MHD	Městská hromadná doprava
Terminál HD	Terminál hromadné dopravy
VLAD	Veřejná linková autobusová doprava

## ÚVOD

Aktuální dopravní obslužnost obce Opatovice nad Labem je zajištěna dvěma druhy veřejné hromadné dopravy. Jak veřejná linková autobusová doprava, tak i železniční doprava plní původní i odvozenou poptávku obyvatel obce po dopravě. Každodenně tedy dopravují cestující do škol, do zaměstnání či k lékaři za ujednané přepravné. **Cílem této práce** je navrhnout pro tuto obec třetí druh veřejné hromadné dopravy, který by předešlé dva doplňoval či zcela nahradil. Nabídl by tak obci rozsáhlejší nabídku na cestování a uspokojil větší množství potřeb cestujících. Z důsledku toho, že obec leží jen pár kilometrů od krajského města Hradce Králové, se nabízí varianta, která by obě destinace úzce spojovala. Touto variantou je městská hromadná doprava města Hradce Králové. Tento druh dopravy má důmyslně propracovaný systém na území města a stále častěji expanduje do přilehlých obcí, které projeví svůj zájem a o tuto dopravní obslužnost Dopravní podnik města Hradce Králové požádají. Rozsah jednotlivých linek je až několik kilometrů od samotného centra města. Prodloužením jedné z těchto linek by došlo ke kýženému dopravnímu propojení města i obce. Způsob tohoto propojení však musí být co nejúčelnější a nejúspěšnější. Nově zavedený druh dopravy ovšem nesmí kolidovat se stávajícími druhy doprav, které jsou v současné době obci k dispozici. Obec navíc neleží v témže kraji jako město Hradec Králové a práce se tak zabývá návrhem **zavedení městské hromadné dopravy mezi dvěma kraji**.

Tato práce je rozdělena na tři části, ve kterých jednak popisuje územní členění jednotlivých subjektů a poté samotné rozšíření linky městské hromadné dopravy z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem. První část se zaměřuje na jednotlivé obce a města, kterých se tento druh dopravy dotkne nebo je nějakým způsobem ovlivní. Dále jsou zde uvedeny druhy dopravy, které aktuálně zajišťují dopravní obsluhu obce a vedou její obyvatele k využívání a preferenci veřejné hromadné dopravy před dopravou silniční. Ve druhé části práce jsou uvedeny jednotlivé aspekty, které je nutné splnit či zajistit pro zajištění dopravních prostředků městské hromadné dopravy. Kromě definování samotné trasy, kterou budou vozy využívat pro obsluhu obce a vymezení konkrétních míst pro nástup a výstup cestujících, jsou to také podmínky jednotlivých subjektů, výpočet ceny za využívání tohoto druhu dopravy a další potřebné náležitosti. Zkráceně je v této práci také popsán legislativní postup, jenž stanoví přepravní podmínky dopravce. Třetí část pak obě předešlé části shrne a určí, zda by se tento způsob dopravní obslužnosti obci vyplatil a zda by bylo vhodné o tomto projektu uvažovat.

# 1 ANALÝZA SOUČASNÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI OBCE OPATOVICE NAD LABEM

V této kapitole jsou popsány jednotlivé územní celky, které úzce souvisí s obslužností obce Opatovice nad Labem. Jsou zde uvedeny také jednotlivé druhy dopravy, jež zajišťují aktuální dopravní obslužnost této obce.

## 1.1 Popis obcí

Krátké představení jednotlivých obcí a jejich částí. Krom samotné obce Opatovice nad Labem jsou zde zahrnuty i města Hradec Králové a Pardubice (viz Obr. 1). Právě mezi těmito dvěma městy operují jednotlivé druhy veřejné dopravy, které na své trase obsluhují i obec Opatovice nad Labem.

### 1.1.1 Hradec Králové

Krajské město Hradec Králové se nachází ve východních Čechách necelých 40 kilometrů od státních hranic České republiky (dále jen ČR) s Polskem. Jelikož se jedná o největší město Královéhradeckého kraje, žije v něm také nejvíce obyvatel ze všech obcí nejen v kraji, ale i v celých východních Čechách. Celkový počet obyvatel města Hradec Králové byl ke dni 26. 3. 2011, dle výsledků ankety Sčítání lidu, domů a bytů (kterou zajišťuje Český statistický úřad), 94 242 obyvatel. (1)

Město s takto početnou populací samozřejmě potřebuje určitým způsobem omezovat tok i kongesci dopravy, proto je i v tomto městě (stejně jako v mnoha dalších městech po celé ČR) zavedená městská hromadná doprava (dále jen MHD), která s touto problematikou značně pomáhá.

### 1.1.2 Březhrad

Město Hradec Králové se člení na několik katastrálních území a jedním z nich je také Březhrad. Tato městská část, s přibližným počtem 1 105 obyvatel, se rozkládá jihozápadně od centra Hradce Králové a zaujímá plochu cca 4 km<sup>2</sup> (včetně částí Nový Březhrad a Malý Březhrad). (3)

Dopravní spojení s městem Hradec Králové zajišťuje především pozemní komunikace I. třídy č. 37, jež spojuje krajská města Hradec Králové a Pardubice. Do této městské části zajíždí také linka MHD z Hradce Králové a obsluhu zajišťuje navíc ještě veřejná linková autobusová doprava (dále jen VLAD). Vlaky železniční dopravy na železniční trati č. 031, která je zde vybudována a slouží mimo jiné také opět ke spojení měst Hradce Králové

a Pardubic, zde však nestaví. Železniční stanice je zřízena až v obci Pohřebačka (Opatovice nad Labem).

### **1.1.3 Pohřebačka**

Na jihu od Březhradu se ještě před obcí Opatovice nad Labem nachází obec Pohřebačka. Jedná se o část obce Opatovice nad Labem a patří také pod její katastr.

Dopravní dostupnost obce Pohřebačka zajišťuje, krom pozemní komunikace III. třídy č. 3324, zejména pozemní komunikace II. třídy č. 324, která spojuje katastrální území Březhradu s městem Pardubice a díky této pozemní komunikaci může obec Opatovice nad Labem obsluhovat také VLAD. Železniční stanice, která je zřízena na severu obce, nese název Opatovice nad Labem z důvodu územní náležitosti pod tuto obec.

### **1.1.4 Opatovice nad Labem**

Tato obec (včetně její části Pohřebačka) leží v Pardubickém kraji, ač má paradoxně blíže ke kraji Královéhradeckému. Je to jediná obec, která v tomto úseku leží na pozemní komunikaci I. třídy č. 37 a vyplňuje tak území mezi oběma krajskými městy. Ke dni 26. 3. 2011 zde žilo 2 487 obyvatel. (2)

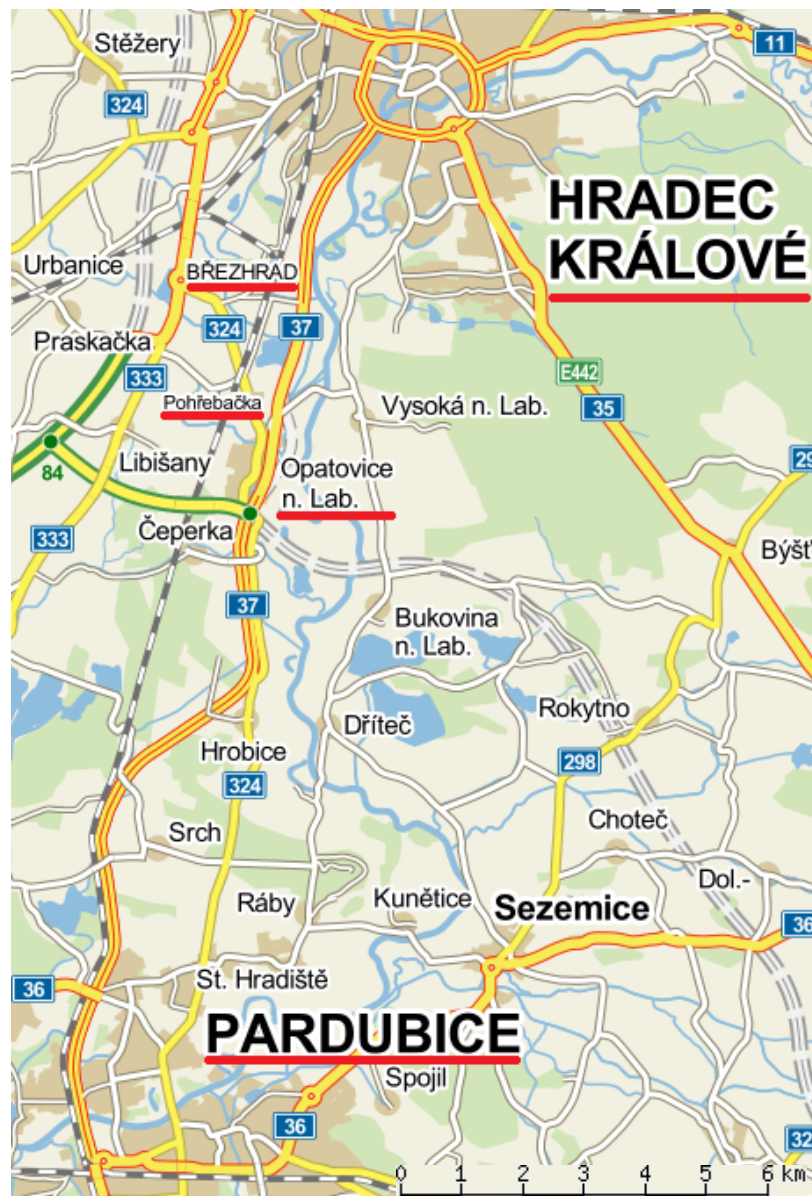
Obcí vede již zmíněná železniční trať, která obsluhuje jednak obě krajská města (osobní doprava) a pak také Opatovickou tepelnou elektrárnu vzdálenou pár kilometrů od obce (nákladní doprava). Železniční dopravu i VLAD zajišťuje společnost OREDO, s.r.o., jež organizuje regionální dopravu pro Královéhradecký i Pardubický kraj zároveň. Na rozdíl od železniční dopravy, která má železniční stanici až na okraji obce, je VLAD, co se obslužnosti a dostupnosti týče, pro místní obyvatele daleko výhodnější. Nejen, že zajíždí do obce, ve které má 3 autobusové zastávky, ale i četnost spojů má daleko vyšší frekvenci oproti železnici. Není proto divu, že občané obce Opatovice nad Labem a jejího blízkého okolí preferují právě tento typ dopravy, ať už do jednoho či do druhého krajského města.

### **1.1.5 Pardubice**

Tak jako se ČR přezdívá srdce Evropy, tak i toto město, známé svou výrobou perníku či úspěšným hokejovým týmem, lze nazvat srdcem ČR, ve kterém ke dni 26. 3. 2011 žilo 91 073 obyvatel. Druhé krajské město ve východních Čechách je od Hradce Králové vzdálené asi 15 minut jízdy osobním automobilem (cca 20 km) po již zmíněné silnici I. třídy č. 37. (2)

Na rozdíl od osobní dopravy, VLAD, jež obsluhuje celou obec Opatovice nad Labem, tuto pozemní komunikaci nevyužívá. Od okamžiku vjezdu spoje VLAD do Pohřebačky až po příjezd do Pardubic se spoj pohybuje výhradně po pozemní komunikaci II. třídy č. 324.

Na této trase, kromě obce Opatovice nad Labem, obsluhuje i další obce, kterými jsou: Hrobice, Hradiště na Písku, Staré Hradiště, ale i tepelná elektrárna Opatovice nad Labem. Město Pardubice je také důležitým železničním uzlem. Nejen, že železniční tratí č. 031 je (touto dopravou) zajištěna obsluha Hradce Králové či Jaroměř, ale město Pardubice také leží na dvou tranzitních železničních koridorech ČR (I. a III.) a frekvence železniční dopravy je zde pochopitelně vysoká.



Obr. 1 Mapa obcí úzce souvisejících s dopravní obsluhou obce Opatovice nad Labem

Zdroj: (4), upraveno autorem

## 1.2 Druhy dopravní obsluhy

Popis jednotlivých druhů veřejné hromadné dopravy osob, které zajišťují obsluhu územních oblastí, zmíněných v bodu 1.1.



### 1.2.1 Železniční doprava

Jednokolejná železniční trať č. 031, jež zajišťuje souhrnné železniční spojení mezi městy Pardubice a Jaroměř, obsluhuje celkově 13 železničních stanic. Kromě počáteční a cílové stanice jsou to železniční stanice v obcích Hradec Králové, Smiřice, Čeperka, Opatovice nad Labem a další. Provozovatelem této téměř 40 km dlouhé železniční tratě je Správa železniční dopravní cesty.

Osobní dopravu zajišťují osobní, spěšné i rychlíkové vlaky. Složení osobního vlaku tvoří nejčastěji elektrická lokomotiva řady 163 + osobní vozy řady Bdmtee nebo elektrická jednotka RegioPanter řady 440, která zajišťuje také spěšné vlaky. Rychlíkové vlaky jsou tvořeny nejčastěji motorovými vozy řady 843 spolu s osobními vozy řady Btn<sup>753</sup>. Tyto vlakové soupravy nabízí krom samotné přepravy také rozšířenou přepravu spoluzavazadel (např. cyklistických kol) nebo jsou vhodné pro přepravu osob na vozíku.

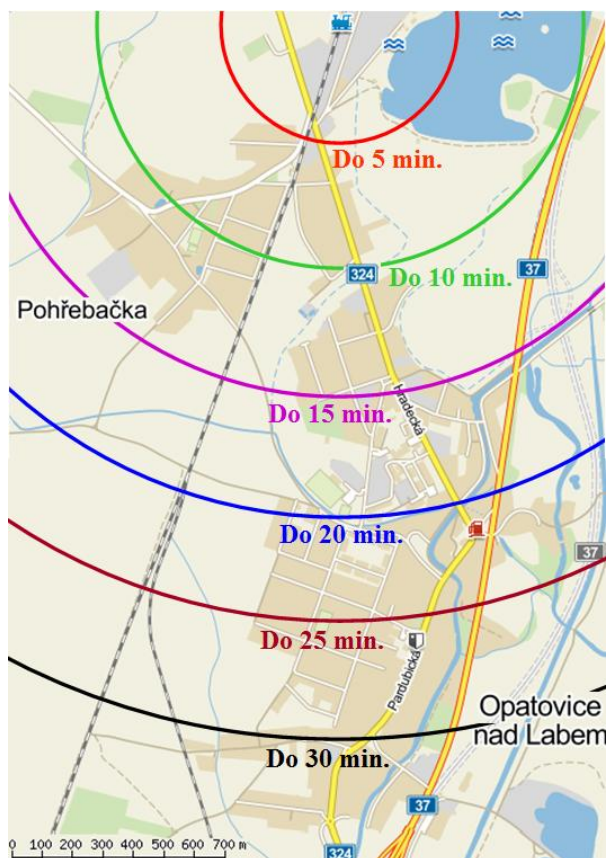
Z aktuálního jízdního řádu (uveden v příloze A) je patrné, že vlaků zastavujících v železniční stanici Opatovice nad Labem je poměrně hodně. Důvodem je velká vytíženost železničního úseku mezi městy Pardubice a Hradec Králové. Z hlediska této práce se však bude uvažovat pouze úsek mezi Hradcem Králové a obcí Opatovice nad Labem a naopak (úsek Pardubice až Opatovice nad Labem není pro tuto práci podstatný). (5)

Cestující z obce Opatovice nad Labem mohou v běžném týdnu využít 17 vlakových spojů do Hradce Králové. V pracovním týdnu je pro obec poskytnutá nabídka 16 spojů denně, v sobotu, neděli či v době svátků je to 13 spojů. Opačným směrem je situace obdobná. V pracovním týdnu obsluhuje obec 17 vlakových spojů, v sobotu, neděli a v době svátků je to také 13 spojů denně. Ovšem, jak již bylo zmíněno, dostupnost železniční stanice není pro obyvatele obce Opatovice nad Labem příliš výhodná. Na Obr. 2 je patrné, jaká je docházková vzdálenost v jednotlivých částech této obce, pokud se bude uvažovat, že průměrná rychlost chůze cestujícího na železniční stanici je 5 km/hod. Výpočet je poté proveden dle vzorce (1).

$$t = \frac{s}{v} \quad (1)$$

kde:

- $t$  celkový čas, potřebný pro zdolání trasy [hod.],
- $s$  celková délka trasy [km],
- $v$  průměrná rychlost jízdy či chůze [km / hod.],



**Obr. 2 Docházková dostupnost železniční stanice v obci Opatovice nad Labem**

Zdroj: (4), upraveno autorem

Dospěje se k závěru, že do 15 minut (cca 1 250 metrů) chůze se na tuto železniční stanici dostanou pouze obyvatelé Pohřebačky a okrajové části obce Opatovice nad Labem. Střed obce má na železniční stanici 20 až 25 minutovou docházkovou vzdálenost (cca 2 000 metrů) a z koncové části obce se dokonce ani do 30 minut (přes 2 500 metrů) nedostane cestující na dané místo odjezdu vlaku. Z této simulace vyplývá, že pro obyvatele obce bude daleko výhodnější a dostupnější VLAD, která touto obcí projíždí.

### **1.2.2 Veřejná linková autobusová doprava**

Stejně jako železniční doprava i VLAD je organizována společností OREDO, s.r.o. Oba druhy dopravy také patří do integrovaného dopravního systému IREDO (integrovaná regionální doprava), jenž zahrnuje Královéhradecký i Pardubický kraj. V systému IREDO působí v současné době 15 autobusových dopravců a více než polovina jich obsluhuje také obec Opatovice nad Labem. Jsou to: Veolia Transport Východní Čechy a.s., Busline a.s., ČSAD Ústí nad Orlicí, a.s., CDS s.r.o. Náchod, CAR – TOUR spol. s.r.o., ČSAD Ústí nad Orlicí, a.s., ZDAR, a.s., František Pytlík – BUS Vysočina a Zlatovánek spol. s.r.o. Široké

spektrum autobusových dopravců nabízí také větší počet autobusových linek, které zajišťují dopravní obsluhu obce. Ovšem ne každý autobusový dopravce, jenž zajišťuje dopravní obsluhu obce, obsluhuje stejnou část obce. Obec Opatovice nad Labem by se tedy dala (co se obslužnosti VLAD týče) pomyslně rozdělit na dvě části.

V první části by se jednalo o dopravní obsluhu obce pomocí pozemní komunikace I. třídy č. 37. Tuto komunikaci využívají především linky, které obsluhují podstatně větší územní část než jen mezi Hradcem Králové a Pardubicemi. Pro obyvatele obce Opatovice nad Labem je zřízena pouze jedna zastávka (Opatovice nad Labem, „u čerp. st.“), která je však dostupná (v případě jízdy do Hradce Králové) pouze přechodem pro chodce. Nejen, že tento přechod přes velice frekventovanou pozemní komunikaci začíná a končí v zastávkovém prostoru, přičemž od místa vyhrazeného pro zastavení autobusu není nikterak oddělen, ale navíc na tomto přechodu není vybudovaný ani dělicí ochranný ostrůvek, který se zřizuje na přechodech pro chodce s délkou nad 8,5 metrů (= 8 a více pruhů vyhražující prostor pro přecházení). Délka tohoto přechodu je však podstatně větší = 13 pruhů pro přecházení.

Ve druhé části by se jednalo o dopravní obsluhu obce výhradně pomocí pozemní komunikace II. třídy č. 324, která prochází celou obcí. Na této komunikaci jsou zřízené celkem 3 zastávky, které mohou obyvatelé obce Opatovice nad Labem využít. S větším počtem míst pro zastavení také klesá docházková vzdálenost pro obyvatele v jednotlivých částech obce a tím se zvyšuje počet cestujících, kteří preferují právě tento druh dopravy (oproti dopravě železniční). Docházková vzdálenost je ve všech částech obce vždy do 10 minut na nejbližší zastávku, při průměrné rychlosti chůze 5 km/hod. Výpočet je proveden dle vzorce (1). Pro další účely této práce je tedy vhodné uvažovat právě tuto variantu.

Obsluhu celé obce zajišťují celkem 3 dopravci - Veolia Transport Východní Čechy a.s., Zlatovánek spol. s.r.o. a CAR – TOUR spol. s.r.o. Ovšem podíl posledních dvou autobusových dopravců je minimální. Většinu dopravní obslužnosti tak poskytuje Veolia Transport Východní Čechy a.s. Pro dopravu z obce Opatovice nad Labem do Hradce Králové lze využít 4 linek (linka č. 610116, 650600 - Veolia Transport Východní Čechy a.s., 610117 - Zlatovánek spol. s.r.o., 650100 - CAR – TOUR spol. s.r.o.). Opačným směrem jsou to 3 linky (610116, 650600 - Veolia Transport Východní Čechy a.s., 650100 - CAR – TOUR spol. s.r.o.). Jízdní řády jsou uvedeny v příloze B. Zatím co v pracovním týdnu je dopravní obslužnost obce zajištěna dostatečným počtem spojů (14 spojů z obce Opatovice nad Labem do Hradce Králové a 15 spojů zpět), o víkendu je dopravní obsluha obce nulová a autobusová

doprava je zajištěna minimálním počtem spojů, které však využívají zastávku uvedenou v první části. Pro obyvatele obce to znamená, že musí docházet delší vzdálenost na tuto zastávku nebo ještě delší vzdálenost na vlak. Porovnání vybraných aspektů obou druhů doprav je pak zobrazeno v následující Tab. 1. (6), (7), (8), (9)

**Tab. 1 Porovnání vybraných aspektů železniční i autobusové dopravy**

	Želez. doprava	VLAD
Docházková vzdálenost na zastávku	<b>i přes 30 min</b>	do 10 min
Počet spojů v prac. týdnu v obou směrech	33	29
Počet spojů o víkendu v obou směrech	26	<b>0</b>
Počet míst pro zastavení v obci	<b>1</b>	3
Čas. vzdál. HK - Opatovice n. Labem	5 min	19 min
Cena základního jízdného	16 Kč	16 Kč

Zdroj: autor

Z tabulky jasně vyplývá, že ač má železniční doprava v pracovním týdnu o pár spojů více, tak docházková vzdálenost mluví jasně v její neprospěch. Naopak velká nevýhoda VLAD je ta, že o víkendu neposkytuje ani jeden spoj skrz obec. Časová vzdálenost, za kterou stihne být dopravní prostředek z obce Opatovice nad Labem v Hradci Králové je sice u železniční dopravy podstatně kratší, ovšem VLAD, na rozdíl od dopravy železniční, obsluhuje v Hradci Králové více zastávek a nabízí tak cestujícím více možností. Cena u obou druhů doprav je stejná z toho důvodu, že oba druhy jsou součástí integrovaného dopravního systému IREDO.

### 1.2.3 Městská hromadná doprava Hradce Králové

Městská hromadná doprava je činnost spjatá s cílevědomým přemísťováním osob a definovaných hmotných předmětů (zavazadel, kočárků, invalidních vozíků) v předpokládaných objemových a definovaných časových a prostorových souvislostech za použití vhodných dopravních prostředků a technologií. (10)

Historické poznatky o MHD v Hradci Králové sahají až k datu 24. 10. 1928, kdy byla podepsána základní listina a městská hromadná doprava se v tomto městě mohla začít bez problémů provozovat. Původní název však zněl: Autodráhy města Hradce Králové. Současnou podobu názvu tak nese až od roku 1950, tehdy však byl ještě národním a později státním podnikem. Až 1. 9. 1997 byl veškerý majetek tohoto podniku převeden od státu do akciové společnosti a oficiální název pak byl: **Dopravní podnik města**

**Hradec Králové, a.s.** (dále jen DPMHK) a jediným vlastníkem se tak stalo město Hradec Králové. Tento název je platný i v dnešní době, kdy se městská hromadná doprava v Hradci Králové od té původní přeci jen pozměnila. Aktuální vozový park čítá již 97 autobusů a 47 trolejbusů. Autobusy, které jsou nejčastěji typu Karosa CityBus či Iveco Citelis i trolejbusy od výrobce Škoda, se pohybují po rozsáhlé dopravní síti, jež zahrnuje na 44 převážně autobusových linek. Trakční vedení pro napájení trolejbusů je zřízeno pouze na pěti linkách. Systém MHD města Hradce Králové disponuje také několika školními linkami, nočními linkami a také rychlostními linkami. Rychlostní linky se od běžných linek odlišují tím, že na dané trase neobsluhují všechny přilehlé zastávky, nýbrž jen ty, které cestující nejčastěji využívají, což podstatně snižuje celkovou dobu cestování. Orientační schéma MHD v Hradci Králové je uvedeno v příloze C a trasy jednotlivých linek jsou uvedeny v příloze D. (11), (12)

Poloha samotného centra města a kolem něho vybudované dva okruhy (vnitřní a vnější) je pro MHD města Hradec Králové velice vhodné. Nejen, že tímto může dostatečně obsluhovat centrum města, ale také okrajové části města i široké množství přilehlých obcí, jakými jsou např.: Divec, Předměřice nad Labem, Lochenice, Běleč nad Orlicí, Vysoká nad Labem, Stěžery a další. Celkově se MHD města Hradec Králové rozprostírá na více než 110 km<sup>2</sup>. Takto rozšířená oblast vyžaduje dostatek finančních prostředků pro každodenní provoz vozidel MHD a dopravní obsluhu všech územních částí. Z tohoto hlediska je MHD v Hradci Králové rozděleno do dvou tarifních pásem, které se liší svojí cenou. První tarifní pásmo, které zahrnuje veškerou dopravu na území Hradce Králové, je pro cestujícího levnější, oproti druhému tarifnímu pásmu. Druhé tarifní pásmo zahrnuje okolní obce, jejichž dopravní obsluha je pro provozovatele DPMHK nákladnější, čímž se musí zvýšit také dopravné pro jednotlivé cestující do těchto oblastí. Na obou tarifních pásmech se každodenně přepraví několik desítek tisíc cestujících. (12)

## **2 NÁVRH OBSLUHY OBCE POMOCÍ DOPLŇKOVÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI**

Z první části je patrné, že zavedení linky MHD z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem bude vycházet z již zavedené VLAD. Ta je obyvateli obce využívána častěji než doprava železniční. Návrh na nový druh dopravní obsluhy obce, který by obec úzce spojil s Hradcem Králové, sebou přináší také široké spektrum činností a náležitostí, jíž se musí splnit pro jeho řádné fungování. Tyto jednotlivé aspekty jsou popsány v následující kapitole.

### **2.1 Městská hromadná doprava v Březhradě**

Nejbližší místo k obci Opatovice nad Labem, které ještě obsluhuje MHD Hradce Králové je právě Březhrad. Z celého systému linek, které DPMHK využívá, sem zajišťují dvě linky. V pracovním týdnu je to linka č. 12. O víkendu a v době svátků je to linka č. 22. Na obou linkách je využíván autobus značky Iveco Citelis.

#### **2.1.1 Linka č. 12**

Jednou z nejdelších linek celé MHD v Hradci Králové je linka č. 12, která spojuje severovýchodní část města (Skladištní oblast, Slezské předměstí) s částí jihozápadní (Březhrad). Na své trase přitom obsluhuje také centrum města, nákupní zónu či hlavní nádraží. Délka linky se pohybuje od 10,7 km do 14 km, podle právě projížděné trasy dle daného jízdního řádu pro tuto linku. Linka č. 12 je využívána během pracovního týdne a to jak v běžném týdnu, tak i v době omezení dopravy MHD (např. prázdniny). V sobotu, neděli a v době svátků je využívána ve zkrácené trase i s menším počtem spojů a označuje se jako linka č. 22. Navíc během školního roku je na této lince provozován také školní spoj, který nese označení 12Š. Tento spoj slouží výhradně pro děti a mládež (případně s doprovodem rodičů) pro jízdu do školy.

Linka č. 12 na své trase obsluhuje až 25 zastávek. Mezi ty nejznámější patří Magistrát města, Hlavní nádraží, Centrál, Jungmannova, Alessandria a další. Konečné zastávky jsou na jedné straně Březhrad a na druhé straně buď Kingspan nebo Slezské předměstí – Cihelna, dle aktuálního jízdního řádu. Na všech těchto konečných zastávkách je zřízena točna pro zpáteční jízdu vozidla. Zastávky Slezské předměstí – Cihelna i Kingspan jsou vybaveny také toaletou pro řidiče vozidla. Celková doba jízdy nejdelší trasou (Březhrad – Kingspan)

činí až 38 minut. Některé spoje totiž zároveň obsluhují i nákupní zóny (Halens, Makro), již nejsou zahrnuty na přímé trase a spoje sem tak musí zajíždět.

Linka se pohybuje výhradně na území města Hradec Králové, což znamená, že zde platí I. tarifní pásmo. Provozovatel DPMHK ovšem hledá různé varianty jak expandovat do příměstských obcí a právě linka č. 12 je nejvhodnější pro případnou zajíždku a obsluhu obce Opatovice nad Labem, která však již neleží ani na území města Hradce Králové, ale ani na vymezeném území Královéhradeckého kraje. Jízdní řády linek č. 12Š, č. 12 a č. 22, včetně jednotlivých zastávek, jsou uvedeny v příloze E. (13), (14), (15)

### 2.1.2 Linka č. 22

Jak již bylo zmíněno, jedná se o totožnou linku, jakou je linka č. 12. Využívá stejnou trasu a také obsluhuje městskou část Březhrad. Rozdíl je však v tom, že tato linka neobsluhuje dané zastávky v pracovním týdnu, nýbrž pouze o víkendu nebo v době svátků. Oproti lince č. 12 má také menší počet zastávek, protože nezajíždí ani do Skladištní oblasti ani na Slezské předměstí. Celkově tato linka obsluhuje 12 zastávek. Konečná zastávka této linky je již na zastávce Terminál hromadné dopravy (dále jen Terminál HD), který leží zhruba v polovině trasy linky č. 12. Druhá konečná zastávka je pochopitelně opět v Březhradu. Terminál HD je samozřejmě také vybaven točnou stejně tak i toaletou či restaurací. Celková doba jízdy nejdelší trasou činí 21 minut. Jízdní řád linky je uveden také v příloze E a schéma trasy této linky, stejně jako linky č. 12 je znázorněno na Obr. 3. Jak na lince č. 12 tak i na této lince č. 22 vykonává dopravní obslužnost dopravní prostředek Iveco Citelis, který je popsán v následující podkapitole.



Obr. 3 Schéma trasy linky č. 12 (červená barva) a společné trasy linek č. 12 a č. 22 (zelená barva)

Zdroj: (4), upraveno autorem

### 2.1.3 Iveco Citelis

Městský autobus je určen pro hromadnou přepravu cestujících ve městech nebo v jejich blízkém okolí a má oproti jiným dopravním prostředkům rozdílné technicko-ekonomické parametry, vzhledové a funkční vlastnosti. Jeho konstrukce a vybavení, které umožňují zvýšenou obsaditelnost velkým prostorem pro cestující a menším počtem sedadel, zodpovídá provozu s častými zastávkami ve městech a na předměstích. (16)

Tento téměř 12 m dlouhý, 2,5 m široký a necelé 3 m vysoký nízkopodlažní městský autobus, uvedený na Obr. 4, je určený pro veřejnou hromadnou dopravu osob. V MHD Hradce Králové je hojně využíván ve třídvéřové verzi a to zejména na linkách, zajišťujících obsluhu příměstských obcí. Pro tyto obce je velice vhodný na dopravu do města a díky bezbariérovému přístupu také pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (maminky s kočárky, lidé na vozíčku, ...). Vybavený je také automatickou převodovkou. Pohonnou jednotkou je diesellový motor o výkonu 213 kW, který splňuje emisní normy EURO 4 a který dokáže vyvinout maximální rychlost až 90 km/hod. V běžném provozu této rychlosti samozřejmě není ani zdaleka dosahováno, ovšem její využití je možné např. na silnici I. třídy č. 37, která slouží pro zajištění dopravní obsluhy Březhradu. Maximální obsaditelnost vozidla je 96 osob, z toho 26 míst je vybaveno sedadlem a jedno místo je určeno pro invalidní vozík (příp. již zmíněný kočárek). Díky svým příhodným rozměrům a možnosti kneelingu může zastavovat nejen na pravidelných zastávkách, které jsou určené pro MHD, ale i na zastávkách VLAD. Tyto zastávky běžně nebývají bezbariérové a jsou určeny zejména pro regionální dopravu. (17)



Obr. 4 Iveco Citelis 12m

Zdroj: (18)



## 2.2 Trasa

Obec Opatovice nad Labem může být ve své podstatě obsluhována hned dvěma trasami z Hradce Králové zároveň. Z důvodu návaznosti linek MHD a VLAD, výpočtu technologických ukazatelů, určení ceny za přepravu a dalších důležitých faktorů spojených s volbou určité trasy je však nutné jednu z nich preferovat a tu uvažovat, jako hlavní trasu dopravní obsluhy MHD z Hradce Králové až do obce. Obě dvě trasy mají společný výchozí bod, kterým je předposlední zastávka aktuálně zavedené linky č. 12 (resp. linky č. 22). Tato zastávka má v jízdním řádu následující název: Březhrad bytovky. Od tohoto místa pak směřují obě trasy různým směrem, aby se poté po pár kilometrech (v obci Pohřebačka, která náleží pod obec Opatovice nad Labem) opět sjeli v jednu a pokračovali společnou trasou až do samotné obce Opatovice nad Labem. Místo, kde se obě uvažované trasy opět sjedou v jednu, je zároveň také místo, kde by vozy MHD prvně zastavovaly od opuštění území Hradce Králové. Tato zastávka, kterou aktuálně již využívá VLAD, má označení Opatovice n.L.,Pohřebačka,odb.žel.st. Rozdílnost obou tras spočívá především v celkové vzdálenosti, stavu pozemní komunikace a hlavně pak v celkovém času, za který by ji byl schopen vůz MHD urazit. V MHD se totiž jízdní řád zavádí na jednotky minut a každá minuta navíc je pro přepravu cestujících nežádoucí. Schéma obou variant trasy je uvedeno na Obr. 5.

### 2.2.1 Trasa A

První možnost, jakým způsobem lze vozidly MHD dopravně obsluhovat obec Opatovice nad Labem, vede po trase, jenž se rozprostírá podél železniční tratě č. 031. Pokud by touto trasou městský autobus projížděl, mohlo by občas docházet k míjení se s autobusem VLAD, která tuto trasu využívá na lince Hradec Králové – Pardubice. Nevýhodou této trasy je téměř stometrový úsek užšího průjezdného profilu pro autobus, z důvodu podél cesty rostoucích a správcem komunikace neudržovaných křovin. Tyto křoviny by mohli poškodit lakování na voze a způsobit tak DPMHK škodu, při projíždění v jejich těsné blízkosti, během míjení s protijedoucím osobním automobilem či autobusem. Dalším faktorem, který hraje v neprospěch této trasy, je zavedený železniční přejezd. Tento železniční přejezd je opatřen pouze značkou Výstražný kříž a řidič autobusu by tak byl povinen téměř zastavit vozidlo a ujistit se, že je situace natolik bezpečná, aby mohl tímto železničním přejezdem bezpečně projet. Rozhledové podmínky totiž nejsou z obou stran příjezdu k železničnímu přejezdu natolik dostačující, aby se dala odhadnout bezpečnost jeho přejetí během klasické rovnoměrné jízdy bez nutného přibrzdění. Ovšem tento železniční přejezd je již několik let v chátrajícím stavu a žádný český železniční dopravce ho již nevyužívá. Dříve byl součástí

vlečky, která na železniční trati mezi Hradcem Králové a obcí Opatovice nad Labem měla ještě těsně před Hlavním nádražím v obci výhybku a obsluhovala přilehlé obchodní sklady s nábytkem. S koncem skladů však pominula také funkce železničního přejezdu a tak, ač je stále veden v evidenci železničních přejezdů, řidičům zde bezpečnostní riziko nehrozí a snižovat rychlost je zde doporučeno pouze s přihlédnutím na stavební stav železničního přejezdu. Další kolizní či kritická místa na této trase nejsou a městský autobus tak může tuto trasu absolvovat téměř bez větších problémů za 4 minuty. Výsledný čas je počítán od zastávky MHD Březhrad bytovky, až po první nově vytvořenou zastávku pro městskou hromadnou dopravu, jejíž aktuální název je Opatovice n.L., Pohřebačka, odb.žel.st.

### **2.2.2 Trasa B**

Druhá možnost trasy, jež by zajišťovala obsluhu obce Opatovice nad Labem, vede skrz městskou část Březhrad a napojuje se na silnici II. třídy č. 324, která směřuje přímo do obce Opatovice nad Labem. Již z třídy pozemní komunikace je patrné, že se jedná o kvalitnější komunikaci než v případě předešlé trasy, ovšem tím také narůstá objem motorových vozidel a riziko kongesce či nemožnost plynulého napojení městského autobusu na tuto pozemní komunikaci. Velkou nevýhodou této trasy jsou pak dva železniční přejezdy, které by městský autobus musel překonávat při obsluze obce. Oba železniční přejezdy jsou vybaveny jak světelnou signalizací, tak i železničními závorami. V případě souběhu městského autobusu a osobního vlaku (příp. nákladního vlaku) na jednom, druhém či dokonce na obou železničních přejezdech zároveň by tak došlo k několikaminutovému zpoždění, což je opět nežádoucí. Navíc další nevýhodná situace nastává při jízdě městského autobusu z obce Opatovice nad Labem zpět do Hradce Králové. Při jízdě do obce Opatovice nad Labem sice spoj může obsluhovat navíc ještě poslední zastávku aktuální linky č. 12, která má název Březhrad (zastávka se nachází za železničním přejezdem), ovšem při jízdě nazpět obsloužit tuto zastávku již nelze a vozidlo MHD tak musí zastavit až na následující zastávce. Zastávka Březhrad je totiž uspořádána tak, aby sloužila jako tzv. točna pro městské autobusy přijíždějící z Hradce Králové. Z tohoto důvodu je nemožné zastávku obsloužit ve směru od obce Opatovice nad Labem, protože poloměr otáčení městského autobusu je v tomto případě příliš velký. Celková doba jízdy městského autobusu na této trase (bez možnosti obsluhy zastávky Březhrad při jízdě do obce) je 5 minut, což je o minutu pomalejší než v případě první trasy. Čas je však uvažován pro ideální stav – tzn. nulové zdržení z důvodu dopravního provozu a žádné časové prodlevy na železničních přejezdech. Ovšem pravděpodobnost souběhu MHD a vlaku je zde vysoká, protože obec

Opatovice nad Labem leží jednak na důležité jednokolejné železniční tepně mezi městy Hradec Králové a Pardubice a pak touto obcí projíždějí nákladní vlaky, jež obsluhují nedalekou tepelnou elektrárnu a dochází zde velice často ke křížení nákladních a osobních vlaků přímo v železniční stanici v obci Opatovice nad Labem, což na volbu této tratě působí jasně negativně.

Z tohoto důvodu bude pro obsluhu obce Opatovice nad Labem vozidly MHD uvažována trasa A, jež vede podél železniční tratě. Celkový potřebný čas na projetí této trasy jsou tedy 4 minuty, což se také promítne do plánovaných jízdních řádů.



Obr. 5 Trasa vozidel MHD z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem

Zdroj: (4), upraveno autorem

### 2.3 Zastávky

Obec Opatovice nad Labem bude možné dopravně obsluhovat na třech zastávkách, kde bude docházet k nástupu a výstupu cestujících. Tyto místa pro zastavení vozidel MHD jsou totožná s místy pro zastavení vozidel VLAD. Jednotlivé zastávky jsou popsány v následující podkapitole.

### 2.3.1 Opatovice nad Labem, Obecní úřad

První ze zastávek se nachází naproti Obecnímu úřadu obce Opatovice nad Labem. Tato zastávka (Obr. 6) leží v samotném středu obce a využívají ji také obyvatelé, kteří bydlí na jihu obce, pro které je tato zastávka nejbližší možné nástupní (výstupní) místo. Ze všech tří zastávek v obci je tato (co se VLAD týče) cestujícími nejhojněji využívána. V obou směrech (ať už z Hradce Králové či do Hradce Králové) je zastávka umístěna v zálivu. Pro cestující jsou zde navíc vybudovány na obou stranách zastávky čekárny s lavičkou, kde mohou vyčkat na příjezd vozidla MHD (či VLAD). Naproti tomu nástupní hrana pro cestující je zřízena pouze ve směru z Hradce Králové, do Hradce Králové již nikoliv, což může způsobit potíže zejména lidem s omezenou schopností pohybu a orientace. Tento problém však řeší vybavenost vozidel MHD tzv. kneelingem, který umožňuje vozidlu MHD náklon o několik stupňů a tím jednodušší nástup cestujících. Zastávka je v obou směrech vybavena také označníkem s uvedenými jízdními řády VLAD. Jízdní řády MHD by se tedy mohly umístit na tento označník nebo by se vedle vybuodoval druhý označník určený zvlášť pro MHD. Oba směry zastávky spojuje přechod pro chodce, který je vhodný zejména pro příchod a odchod ze zastávky. Přechod navazuje na konec nástupní hrany, která má v obou směrech délku vždy minimálně 12 metrů, což je pro vozidlo MHD zmíněné v kapitole 2.1.3 dostačující.



Obr. 6 Pohled na zastávku Opatovice nad Labem, Obecní úřad ve směru do a z Hradce Králové

Zdroj: autor

### 2.3.2 Opatovice nad Labem, Albis

Další zastávka je umístěna v blízkosti místní bývalé továrny Albis, po které také převzala svůj název. Zastávka je umístěna poblíž sídliště, a tak počet cestujících využívajících tuto zastávku také není malý. Ve směru z Hradce Králové je zastávka vybavena

jak označníkem s příslušným jízdním řádem, tak i čekárnou pro cestující, ovšem tentokrát již bez lavičky. Naopak vybudovaná je zde nástupní hrana pro cestující. V opačném směru (do Hradce Králové) je však situace horší. Nejen že zde není zřízena žádná čekárna pro cestující ani nástupní hrana, ale není zde ani označník. Cestující tak není dobře informován o správném umístění zastávky a nemá k dispozici žádný jízdní řád. Označník pro zastávku v tomto směru by se tedy musel nově zřídit a ve druhém směru by bylo možné opět využít již zřízený označník s jízdními řády VLAD. Pro oba směry zastávky je zde sice o pár metrů dál zřízen přechod pro chodce, ovšem na zastávku ve směru do Hradce Králové se cestující i přesto nedostane a musí využít krajnici přilehlé pozemní komunikace. Tento problém může dělat největší potíže zrakově postiženým cestujícím, kteří se tak nemusí bezpečně dostat na požadovanou zastávku. Zastávka je v obou směrech umístěna v jízdním pruhu a ostatní účastníci silničního provozu se tak zastavujícímu vozidlu MHD budou muset vyhýbat. Na Obr. 7 je tato zastávka znázorněna v obou směrech jízdy.



**Obr. 7 Zastávka Opatovice nad Labem, Albis ve směru do a z Hradce Králové**

Zdroj: autor

### **2.3.3 Opatovice nad Labem, Pohřebačka**

Poslední zastávka leží již v obci Pohřebačka a slouží tak zejména právě místním obyvatelům, kterým zajistí dostatečnou dopravní obslužnost. Zastávku následně mohou využívat také obyvatelé obce Opatovice nad Labem k přestupu na nedaleké vlakové Hlavní nádraží, či v letních měsících obyvatelé Hradce Králové. Zastávka totiž leží v blízkosti vyhlášeného Opatovického písničku, jenž je vítaným zpestřením horkých letních dnů. Samotná zastávka nedisponuje ani v jednom směru přilehlou čekárnou pro cestující. Naopak označení zastávky je správné a pro cestující lehce postřehnutelné. Označník pro MHD by se však zřejmě musel nově vybudovat, protože stávající označníky nejsou uzpůsobeny pro zobrazení

jak jízdnicích řádů VLAD, tak i jízdnicích řádů MHD. Oba směry zastávky jsou původně uzpůsobeny k obsluze zastávky v jízdnicím pruhu, ovšem ve směru z Hradce Králové je možné dopravním prostředkem zajet až na přilehlou plochu, která slouží k prodloužení parkovací plochy, a tímto umožnit plynulost dopravního proudu. V tomto směru tudíž ani nástupní hrana být nemůže. V opačném směru je tomu ovšem jinak a na nedávno upravené části zastávky byla vybudována nástupní hrana, kterou je možné si prohlédnout na Obr. 8. Na tomto obrázku je také patrné, že zastávka je v obou směrech dostatečně dlouhá pro zastavení vozidla MHD. Přechod pro chodce, umožňující pohyb cestujících mezi oběma směry zastávky, zde však zřízen není, což by se se zavedením MHD až do obce Opatovice nad Labem mělo změnit a tím by se zvýšila bezpečnost cestujících.



Obr. 8 Zastávka Opatovice nad Labem, Pohřebačka ve směru do a z Hradce Králové

Zdroj: Autor

## 2.4 Podmínky jednotlivých subjektů

Zavedení linky MHD z Hradce Králové až do obce Opatovice nad Labem se dotkne několika subjektů, které mají již nyní mezi sebou dohodnuté konkrétní podmínky o veřejných službách, jež je nutné zohlednit a dbát jich. Mezi dotčené subjekty nepatří jen tyto dvě zmíněné obce, ale také aktuální organizátor dopravní obslužnosti OREDO, s.r.o., či jednotlivé obchodní řetězce, kterým linka č. 12 (linka č. 22) na své trase zajišťuje dopravní obslužnost.

### 2.4.1 OREDO, s.r.o.

Organizátorem regionální dopravy v Královéhradeckém a Pardubickém kraji je společnost OREDO, s.r.o. V Královéhradeckém kraji započala svoji působnost v roce 2003 a v kraji Pardubickém o 8 let později. Zasahuje také částečně na polské území Kladsko. Na tomto území následně zavedla jednotný integrovaný dopravní systém zvaný IREDO,

což je zkratka ze slovního spojení integrovaná regionální doprava. V tomto integrovaném dopravním systému je zahrnuto několik dopravních subsystémů, kterými jsou: Městské autobusy a trolejbusy, příměstské autobusy a osobní železniční doprava. Zřizovatelem společnosti OREDO, s.r.o. na území Pardubického kraje je právě Pardubický kraj. Z tohoto důvodu je tedy nutné zohlednit jejich požadavky při plánování MHD z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem, čili **z Královéhradeckého kraje do kraje Pardubického**.

Za současné situace by bylo možné obec Opatovice nad Labem dopravně obsluhovat vozidly MHD pouze při dodržení určitého časového intervalu. Tento časový interval byl společností OREDO, s.r.o. stanoven během pracovního týdne v délce minimálně 30 minut a týká se to pouze vozidel VLAD, které obsluhují všechny 3 zastávky v obci, zmíněné v předešlé kapitole. Interval začíná při opouštění vozidla VLAD konkrétní zastávku v obci a končí při příjezdu vozidla VLAD opět na tuto zastávku v tomtéž směru. Znamená to tedy, že vozidlo MHD může obsloužit danou zastávku pouze v případě, kdy interval mezi jednotlivými spoji VLAD v tomto směru je roven či větší než 1 hodina (minimálně 30 minut před a 30 minut po spoji VLAD). Jednotlivé časy, kdy je možné obec Opatovice nad Labem dopravně obsluhovat vozidly MHD, jsou znázorněny v Tab. 2, která se zabývá počáteční zastávkou v obci. O víkendu a během svátků je však situace odlišná. VLAD do obce v tyto dny nezajíždí a podmínky ohledně osobní železniční dopravy nejsou stanoveny. Vozidla MHD tedy mohou obec v těchto dnech obsluhovat bez omezení ze strany OREDO, s.r.o.

**Tab. 2** Možné časové intervaly pro dopravní obsluhu dané zastávky MHD během pracovního týdne

<b>Zastávka Opatovice nad Labem, Obecní úřad</b>	
<b>Možný příjezd vozidla MHD</b>	<b>Možný odjezd vozidla MHD</b>
0:00 – 4:59	0:00 – 4:30
7:59	5:30
8:59 – 10:29	6:30
11:29	8:00 – 8:30
12:29 – 13:29	9:30 – 10:30
14:29	11:30 – 12:30
16:29	14:30
17:29	16:30 – 16:35
18:29 – 19:27	17:35 – 18:30
20:27 – 0:00	19:30 – 0:00

Zdroj: autor

Problém, který jednak OREDO, s.r.o. a jednak DPMHK aktuálně řeší, je vzájemná konkurence. Obě společnosti se snaží o co největší počet cestujících, čímž se dostávají často do konfliktu či souběhu vozidel obou druhů doprav. Tento problém by pomohla vyřešit vzájemná integrace obou dvou společností. Zavedení společného odbavovacího systému a výhodných časových jízdenek na oba druhy dopravy, by bylo jednoznačně výhodné pro cestující. Výsledkem by byl nárůst cestujících, využívajících oba tyto druhy dopravy. Obě společnosti by si tedy neměly vzájemně konkurovat, ale naopak nalézt společnou řeč a pokusit se domluvou a dohodou vzájemně se **doplňovat a spolupracovat**.

#### **2.4.2 Opatovice nad Labem**

Obyvatelé obce Opatovice nad Labem by MHD ve své obci rozhodně přivítali, protože už delší dobu usilují o zlepšení dopravy do Hradce Králové. Již pár let zástupci obce žádají o posílení autobusové dopravy, která by obsluhovala všechny 3 zastávky v obci, ale výsledný efekt je spíše opačný. Každým rokem tak obec přichází o několik spojů, které občanům obce citelně chybí. Tímto jsou obyvatelé obce nuceni cestovat do Hradce Králové vlastními motorovými vozidly, čímž stoupá počet vozidel v tomto krajském městě. Zavedení MHD přímo do obce by tento problém vyřešilo. Obyvatelům obce by se tímto rozšířily možnosti jak se dopravovat do Hradce Králové a navíc by se jim zvýšili příležitosti, kde v Hradci Králové vystupovat či opačným směrem nastupovat, dle potřeb samotných cestujících. Zájem o využití MHD z Hradce Králové z pohledu obce Opatovice nad Labem je tedy evidentní. Vozidla MHD by do této obce rozhodně nezajížděla nadarmo a zbytečně. Naopak se očekává větší počet cestujících než v případě VLAD, která nejde cestujícím a potřebám obce zas až tolik vstříc, jako by šla plánovaná MHD z Hradce Králové. Aktuálně totiž obec obsluhuje 14 spojů VLAD, které projíždí celou obcí a končí svoji jízdu v Hradci Králové. Tyto spoje však, jak již bylo zmíněno, neobsluhují obec o víkendu či ve dnech státních svátků. Navíc jejich počet neustále klesá. Tento stav se tedy obci pochopitelně nezamlouvá a snaží se ho se zástupci společnosti OREDO, s.r.o. řešit. Doteď však nedošlo k úspěšné dohodě mezi oběma stranami.

Počet spojů, které by denně dopravně obsluhovaly obec Opatovice nad Labem, se samozřejmě odvíjí od celkové ceny, kterou bude DPMHK za tento druh dopravy po obci požadovat. Obec je tedy omezena celkovou finanční částkou za MHD. Na druhou stranu by však přivítala, pakliže by MHD zajížděla do této obce, kdyby obec obsluhovalo oběma směry minimálně 8 spojů denně. Tak by mělo zajíždění MHD do obce smysl a bylo dostatečně využíváno cestujícími z obce. Zajištění kvalitní dopravní obsluhy obce



je podmíněno vhodným denním rozmístěním jednotlivých spojů. Ideální by tak bylo, pokud by spoje zajistily cestujícím ranní návaznost do škol i do zaměstnání, dopoledne např. za doktory či nákupy, odpoledne návrat ze škol a večer ze zaměstnání. Rozhodně by obec požadovala zachovat tento způsob zajištění vozidel MHD do obce také o víkendu a ve dnech státem vyhlášených státních svátků, protože nyní je zde v těchto dnech dopravní obsluha vozidly VLAD nulová.

### **2.4.3 DPMHK**

Podmínky DPMHK nejsou žádné. Při podání žádosti o zavedení MHD do obce Opatovice nad Labem od samotné obce DPMHK pouze zváží výhodnost této nabídky. V případě, že DPMHK bude s nabídkou a danými podmínkami obce souhlasit, začne do obce svými vozidly zajišťovat její dopravní obsluhu dle platné smlouvy a tarifu. Veškeré náklady, které na tuto dopravní obsluhu DPMHK vynaloží, pak bude vyžadovat od obce ke splacení.

### **2.4.4 Obchodní řetězce**

Linka č. 12 (linka č. 22) na své trase, krom jiného, zajišťuje dopravní obsluhu také na zastávkách u vybraných obchodních řetězců. Krom samotných cestujících, kterým umožňuje pohodlný přesun s nákupem z obchodu domů, je toto výhodné také pro jednotlivé zaměstnance. Ti tuto linku hojně využívají, a jelikož je aktuální jízdní řád výhodně sestrojen, nemají problémy dostávat se do zaměstnání včas. Se zavedením MHD až do obce Opatovice nad Labem, tedy prodloužením linky, by ovšem také došlo ke změně jízdních řádů a současná výhodnost a časová návaznost zejména pro zaměstnance by tak mohla pominout.

Problém, který se dotkne třech obchodních řetězců (Tesco Stores ČR a.s., MAKRO Cash & Carry ČR s.r.o. a HALENS s.r.o.), ovšem není nikterak omezen podmínkami jednotlivých obchodních řetězců. Provozovatel DPMHK totiž zajišťuje dopravní obsluhu na zastávkách v blízkosti těchto obchodních řetězců zcela na svém vlastním uvážení a možné výhodnosti a efektivnosti s toho plynoucí. Obchodní řetězce tudíž nemusí za dopravní obsluhu na těchto zastávkách hradit DPMHK žádné náklady, ovšem zároveň si také nemohou určit podmínky a časové intervaly, kdy by bylo vhodné příslušné zastávky dopravně obsluhovat. Případnou změnou jízdních řádů je tedy možné, že se zaměstnanci z těchto obchodních řetězců nedostanou do práce včas, či naopak s velkým předstihem.

Na následujícím Obr. 9 jsou tyto obchodní řetězce znázorněny čísly (1. – Tesco Stores ČR a.s., 2. – MAKRO Cash & Carry ČR s.r.o., 3. – HALENS s.r.o.), stejně jako je zvýrazněna trasa (červená barva), kterou musí absolvovat vozidlo MHD na lince č. 12 (linie č. 22), aby mohlo sjet z původní hlavní trasy (zelená barva) a zajistit tak dopravní obslužnost těchto zastávek. Na těchto zastávkách však nezastavují veškeré spoje MHD projíždějící touto oblastí, nýbrž pouze ty, které danou zastávku mají zahrnutou v aktuálním jízdním řádu.



**Obr. 9 Obchodní řetězce, které na své trase obsluhuje linka č. 12**

Zdroj: (4), upraveno autorem

## **3 ZHODNOCENÍ NÁVRHU A VÝPOČET TECHNOLOGICKÝCH UKAZATELŮ**

Z předchozích dvou kapitol vychází následující poslední kapitola. Ta shrnuje doposud zjištěné informace a z nich vznikne výsledný návrh na obsluhu obce Opatovice nad Labem. U výsledného návrhu se dále uvedou jeho klady i zápory. Následně se vypracuje jízdní řád, podle kterého by mohl daný druh dopravy tuto obec obsluhovat, a vypočítají se celkové náklady, které tento druh dopravy vytvoří svým každodenním provozem a které bude mít obec povinnost příslušnému dopravci hradit. Nakonec se zjednodušeně popíše legislativní proces, podle kterého se bude daný druh dopravy řídit a ze kterého vznikne smlouva mezi obcí Opatovice nad Labem a daným dopravcem DPMHK.

### **3.1 Výsledný způsob zajištění dopravní obsluhy obce Opatovice nad Labem**

Již od počátku se tato práce zabývá prodloužením linky č. 12 MHD z Hradce Králové až do obce Opatovice nad Labem. V této podkapitole se tedy tento návrh důkladně zhodnotí. Uvedou se zde jednotlivé výhody i nevýhody tohoto návrhu. Následně se tento plán vyhodnotí a určí se, zda je tento návrh (prodloužení linky č. 12) pro cestující z obce Opatovice nad Labem výhodný a splňuje jejich požadavky, stejně jako požadavky dalších subjektů zúčastněných v tomto návrhu, na zavedení nového druhu dopravy a zlepšení přepravních podmínek této obce.

#### **3.1.1 Návrh prodloužení linky č. 12**

Prodloužením jedné z nejvytíženějších linek v královéhradecké MHD by se obec stala její nedílnou součástí. Tento návrh vychází z bodů uvedených ve druhé kapitole. Vozidlo Iveco Citelis, které aktuálně slouží k přepravě cestujících na této lince MHD, by mohlo využívat trasu A, jež vede podél železniční tratě. Tato trať je dostatečně bezpečná a navíc také kratší oproti trase B, což má za následek zkrácení celkového času potřebného na přepravu cestujících. Tento fakt je také jedním z nejdůležitějších při rozhodování cestujícího, zda nabídky MHD v obci využít, či nikoliv. V obci lze pro nástup a výstup cestujících z vozidla MHD využít tři již výše zmíněné a vybudované zastávky. Tyto zastávky jsou vhodně rozmístěny a zajišťují tak dostatečnou dopravní obslužnost obce Opatovice nad Labem i její části Pohřebačka pomocí MHD z Hradce Králové.

V případě prodloužení linky č. 12 až do obce Opatovice nad Labem dojde také ke změně celkových časů potřebných na přesun vozidla z počáteční na koncovou zastávku (Kingspan – Opatovice nad Labem, Obecní úřad). Navíc ne všechny spoje na prodloužené lince č. 12 budou zajíždět do obce Opatovice nad Labem a obsluhovat tak zastávky v této obci. Některé spoje totiž ukončí svoji trasu na nynější koncové zastávce s názvem Březhrad. Obec Opatovice nad Labem totiž disponuje omezeným rozpočtem, který ji dovolí objednat si a zaplatit do obce zhruba 10 spojů MHD denně. Dále se pak na této lince č. 12 vyskytují spoje, jež začínají svoji jízdu v půlce stávající trasy této linky (konkrétně se jedná o zastávku Hlavní nádraží), a které slouží především jako doplňující spoje v ranních, či odpoledních špičkách. Již nyní jsou v jízdních řádech linky č. 12 uvedeny ty spoje, které obsluhují veškeré zastávky na této trase a které pouze vybrané zastávky. Ne všechny spoje tak zajíždějí např. na zastávky k obchodním řetězcům. V případě prodloužení této linky by se tento jízdní řád musel pozměnit a občasné zajíždění by se týkalo také obce Opatovice nad Labem, což by mohlo působit zmateně na cestujícího. Všechny tyto fakty poté mají za následek celkovou úpravu jízdních řádů linky č. 12 a to jak v případě pracovních dnů, tak i, v případě linky č. 22, v sobotu, v neděli a ve dnech státem uznaných svátků i v pracovních dnech, kdy dochází k omezení dopravy MHD. Aktuálně je na lince č. 12 v pracovních dnech denně vypraveno více než 80 spojů a to jak ve směru ze zastávky Březhrad, tak také ve směru na zastávku Březhrad. Během pracovních dnů, kdy dochází k omezení dopravy MHD, se na této lince ve směru ze zastávky Březhrad nachází okolo 70 spojů a opačným směrem taktéž. Celkově se tedy jedná o úpravu až 300 spojů denně. U linky č. 22, která jezdí pouze v sobotu a v neděli včetně státních svátků, k úpravě jízdních řádů musí pochopitelně dojít také. Linka č. 22 zajišťuje dopravní obslužnost na totožných zastávkách jako linka č. 12, ovšem s tím rozdílem, že její trasa je oproti lince č. 12 poloviční. Svoji trasu totiž zahajuje na zastávce Hlavní nádraží. V sobotu na lince č. 22 zahajuje svoji jízdu celkově okolo 60 spojů a v neděli, či ve dnech státního svátku celkově okolo 50 spojů. Jízdní řád bude muset být také upraven u školní linky č. 12Š, již je zřízena pro cestující, kteří se dopravují do škol. Změna jízdních řádů se např. u linky č. 12 v pracovních dnech s omezením dopravy MHD dotkne celkově až 16 vozidel, které denně vyjíždějí z vozovny a plní tak jízdní řád. V každém vozidle pak dochází ke střídání řidičů, nejčastěji na zastávce Kingspan či Hlavní nádraží, kteří musí dodržovat maximální denní doby řízení stanovené Nařízením vlády č. 589/2006 Sb. Prodloužení linky č. 12 by tedy znamenalo vyšší nárůst nejen vozidel MHD, ale také samotných řidičů, což pro DPMHK bude znamenat vyšší náklady na mzdy svým zaměstnancům.

Změna jízdního řádu poté nesmí být v rozporu s požadavky jednotlivých subjektů, zejména pak s podmínkami společnosti OREDO, s.r.o. Stanovené časy, kdy by linka č. 12 mohla zajiždět do obce Opatovice nad Labem a zajistit tak lidem nástup či výstup z vozidla MHD však nejsou příliš výhodné. Buď dochází k situaci, kdy by vozidlo MHD přijelo na poslední zastávku v obci Opatovice nad Labem, která je u Obecního úřadu a ukončilo zde svoji jízdu, ovšem cesta zpět je již komplikovanější. Vozidlo se totiž musí obrátit na nedalekém kruhovém objezdu a následně může opět zahájit svoji jízdu zpáteční trasou. Ovšem v té době je již v časovém rozporu s podmínkami společnosti OREDO, s.r.o. Vozidlo by tak muselo zastavit a vyčkat, než bude možné zahájit svoji jízdu zpět. Toto čekání však není vítané a je zcela nevýhodné. Dochází tak k tzv. prostojům, kdy vozidlo včetně řidiče, který je v pracovní době, musí čekat na konkrétní okamžik možného výjezdu a DPMHK by tudíž vznikaly nemalé finanční ztráty.

V Tab. 3 je navržen možný jízdní řád MHD, podle kterého by zajišťovala linka č. 12 dopravní obslužnost na zastávce Opatovice nad Labem, Obecní úřad. Jízdní řád vychází z Tab. 2, ve které jsou uvedeny možné intervaly, během kterých může linka č. 12 zajiždět na tutéž zastávku v závislosti na podmínkách společnosti OREDO, s.r.o. Z tabulky je patrné, že zajištění dopravní obslužnosti obce takto sestrojeným jízdním řádem je neadekvátní. Obci by spíše vyhovovaly 3 spoje v ranní špičce a 3 spoje v odpolední špičce doplněné 2 spoji v dopoledním sedle a 2 večerními spoji. Ovšem v návrhu jsou 2 ranní spoje, 2 dopolední spoje, 2 odpolední spoje a 3 večerní spoje. Přičemž ranní spoje nepokrývají důležité pásmo mezi 6 a 8 hodinou ranní, kdy jezdí spousta cestujících do škol či zaměstnání. Navíc mezi prvním a druhým ranním spojem je více než 3 hodinová časová mezera, která je pro cestujícího nepřijatelná. První spoj obsluhuje zastávku příliš brzo, druhý pak příliš pozdě. Dále je mezi dopoledním a odpoledním spojem 5 hodinová časová mezera zasahující do odpolední špičky, která tak není dostatečně zajištěna potřebným počtem spojů. Večerní spoj byl navržen tak, aby nekolidoval s příjezdem vlaku na Hlavní nádraží v obci Opatovice nad Labem.

**Tab. 3 Návrh jízdního řádu MHD pro zastávku Opatovice nad Labem, Obecní úřad**

<b>Zastávka Opatovice nad Labem, Obecní úřad</b>	
<b>Možný příjezd vozidla MHD</b>	<b>Možný odjezd vozidla MHD</b>
4:28	4:30
7:59	8:01
10:28	10:30
11:29	11:31
16:29	16:31
17:29	17:35
19:27	19:30
20:27	20:29
21:27	21:29

Zdroj: autor

Celkový počet spojů je tedy pouze 9 denně. Výhodou tohoto návrhu jízdního řádu je tak alespoň dodržení téměř totožného časového intervalu příjezdu či odjezdu vozidla MHD ze zastávky. Jednotný interval odjezdu či příjezdu spojů má pozitivní vliv na názor a chování cestujících. Cestující si tak nemusí zbytečně zapisovat jednotlivé časy příjezdů respektive odjezdů všech spojů, ale stačí si pamatovat pouze minutový interval, během kterého spoj přijíždí (odjíždí) na zastávku, a který veškeré spoje pevně dodržují. Dále se tímto návrhem cestující dostane do systému královéhradecké MHD. V případě zakoupení časové jízdenky na MHD (tzv. „lítačky“) má tak cestující možnost ušetřit finance a pohybovat se takto po celém městě pouze s využitím MHD a následně se tímto druhem dopravy také dopravit zpět domů. V případě potřeby se takto může dopravit i na stanoviště, na kterých lze na ostatní druhy dopravy bez problémů a zdlouhavého docházení přestoupit.

Spolu s náročnou a komplikovanou přeměnou aktuálního jízdního řádu linky č. 12 je další podstatnou nevýhodou tohoto návrhu, že linka č. 12 na své trase neobsluhuje zastávky, které by pro cestující a obyvatele obce Opatovice nad Labem byly lákavé a nabízely svoji strategickou polohou návštěvu vybraných objektů či budov. I přesto, že se tato linka řadí mezi jedny z nejvyužívanějších linek v královéhradecké MHD, tak patří spíše mezi linky, které slouží ke spojení koncových částí Hradce Králové. Díky této lince tak mají cestující možnost dostat se více do centra města, kde již lze přestoupit na linky, které je odvezou na požadovanou zastávku, již linka č. 12 neobsluhuje. Prodloužením linky č. 12 až do obce

Opatovice nad Labem se cestujícím nevyřeší problém s dojížděnkou do škol, zaměstnání či za nákupy.

Tento problém je znázorněn na Obr. 10, kde jsou také zvýrazněny jednotlivé druhy doprav přijíždějící z obce Opatovice nad Labem do Hradce Králové včetně jejich jednotlivých zastávek ve městě. V případě využití cestujícího železniční dopravy (modrá barva) se cestující dopraví na stanici Hlavní nádraží v Hradci Králové a je nucen buďto jít pěšky, nebo využít právě MHD. V případě využití VLAD (červená barva) má cestující sice více možností, ale stále není splněna jejich potřeba a poptávka. Ještě před konečnou zastávkou Terminál HD (jenž leží v těsné blízkosti stanice Hlavní nádraží) zastavuje vůz VLAD na dvou zastávkách. Na těchto zastávkách však má cestující v těsné jejich blízkosti pouze pár škol, sadový park a fotbalový areál. Na vzdálenější místa musí absolvovat delší pěší trasu či opět využít MHD. V případě, že se cestující bude již z obce Opatovice nad Labem dopravovat pomocí MHD (zelená barva), má ještě o něco větší příležitosti, než v případě VLAD. Cestující má možnost dopravit se mj. k několika základním i mateřským školám, sportovním i lékařským zařízením a také do několika obchodů. Navíc není nucen na zastávce Hlavní nádraží vystoupit, ale naopak může pokračovat v jízdě dál, kde lze navštívit např. restaurace, kino, muzeum, střední školy či gymnázium. Ze tří nejvytíženějších zastávek v celém systému královéhradecké MHD (Adalbertinum, Hlavní nádraží a Magistrát města), tak linka č. 12 cestujícího provede dvěma z nich (Hlavní nádraží a Magistrát města). Ovšem do těchto míst se spoj na této lince dostane až po absolvování všech předešlých zastávek, což může trvat až 30 minut. V případě rychlejší dopravy je cestující nucen využít přímého spoje jiné linky královéhradecké MHD, který na danou zastávku dorazí dříve nebo v případě potřeby dostat se na zcela odlišné místo v Hradci Králové mimo oblasti, které obsluhuje linka č. 12, opět využít přestupu na vhodnější linku MHD.



**Obr. 10** Trasy a zastávky 3 druhů dopravy z obce Opatovice nad Labem do Hradce Králové

Zdroj: autor

Prodloužení MHD až do obce Opatovice nad Labem má za následek, že vozidla MHD budou zajíždět mimo katastrální území Hradce Králové. S tímto je také spojen tarif pro cestující v královéhradecké MHD. Na území Hradce Králové platí I. tarifní pásmo, ovšem mimo toto území přechází v platnost II. tarifní pásmo. V tomto II. tarifním pásmu jsou aktuálně obce Předměřice nad Labem, Vysoká nad Labem, Běleč nad Orlicí, Divec, Lochenice, Stěžery a Stěžírky. K těmto obcím by se přidala také obec Opatovice nad Labem. V Příloze F je zobrazeno orientační schéma MHD v Hradci Králové, na kterém jsou obě tarifní pásma vyznačena a na kterém je již zvýrazněna také obec Opatovice nad Labem včetně všech třech svých zastávek. Toto orientační schéma by přešlo v platnost, pokud by se do obce Opatovice nad Labem prodloužila linka č. 12. (12)

Ovšem návrh prodloužení linky č. 12 až do obce Opatovice nad Labem se však neuskuteční. Z důvodu souběhu tras VLAD a MHD, přílišné aktuální vytíženosti linky č. 12, její dlouhé a časově náročné trasy a dalších již zmíněných podnětů, bude vhodnější navrhnout pro obec Opatovice nad Labem jiný ekonomicky přijatelný způsob, jak dopravit cestující



z obce do krajského města Hradce Králové. Přitom musí být zachovaná myšlenka několika spojů denně, včetně víkendů a státních svátků, které budou obsluhovat příslušné zastávky v obci a zároveň cestující dopravovat do míst v Hradci Králové, které již neobsluhuje stávající VLAD, a které by byly pro obyvatele obce Opatovice nad Labem výhodné a dostupné.

### **3.1.2 Svoz autobusy**

Další způsob jak obyvatelům obce Opatovice nad Labem zajistit dopravu do města Hradec Králové a tím zlepšit podmínky pro cestující z této obce, je možnost dopravování samotných cestujících autobusy buď na Hlavní nádraží v obci Opatovice nad Labem či přímo do krajského města Hradce Králové. Svoz by byl uskutečněn minibusy či midibusy v závislosti na poptávce cestujících po tomto způsobu dopravování a v závislosti na finančních nákladech, které tento způsob dopravování cestujících vyvolá. Pochopitelně čím menší finanční náklady tento druh dopravování cestujících zapříčiní, tím lépe pro obec. Na druhou stranu počet jednotlivých spojů během dne musí být takový, aby tento počet měl pro cestující a obyvatele obce využití a význam. Vhodné by opět bylo (stejně jako u návrhu prodloužení linky č. 12), pokud by obec denně obsluhovalo 10 spojů oběma směry. Tyto spoje by započaly svou jízdu opět na zastávce Opatovice nad Labem, Obecní úřad a pokračovaly s obsluhou následujících dvou zastávek v obci (Opatovice nad Labem, Albis a Opatovice nad Labem, Pohřebačka). V závislosti na možnostech a volby obce by potom tyto spoje končily svoji jízdu buď u Hlavního nádraží v obci Opatovice nad Labem, nebo by spoje pokračovaly až do Hradce Králové, kde by byla umístěna konečná zastávka na vhodně zvoleném strategickém místě.

V případě svozu autobusy výhradně v rámci obce by spoje obsluhovaly pouze 3 nanejvýš 4 zastávky. Tyto spoje by svázely cestující z celé obce na vlakovou stanici v obci Opatovice nad Labem a zde by cestující nastoupili na vlak, kterým by se dopravili do Hradce Králové. Spoje by cestující dopravovaly na hlavní nádraží či na nejbližší zastávku v takových časech, aby cestující měli časovou rezervu jak na docházku na potřebné nástupiště, tak i na nákup potřebných jízdenek. Jednotlivé spoje by svoji jízdu končili buď na zastávce Opatovice nad Labem, Pohřebačka nebo v těsné blízkosti Hlavního nádraží v obci. Ovšem obě možnosti se potýkají s patřičnými problémy. V případě výstupu cestujícího na zastávce Opatovice nad Labem, Pohřebačka, by cestujícímu zbývalo ještě více než 400 metrů na vlakovou stanici Opatovice nad Labem. Cestující by tak sice vystoupil z vozu na zastávce s nástupní hranou, ovšem na vzdálenou vlakovou stanici by se musel dopravit vlastními silami. Na této cestě však pro cestujícího nejsou vybudovány žádné

přechody pro chodce ani chodník a cestující by tak musel využít přilehlé účelové komunikace, kterou by se na vlakovou stanici dostal. Navíc v případě svozu cestujících na tuto zastávku by následoval problém s tím, kde by se daný autobusový spoj otáčel, aby mohl absolvovat následující zpáteční jízdu. Nikde poblíž této zastávky totiž není vhodné místo na obrat spoje. Nejbližší místo na obrat je až na zastávce MHD v Březhradu. Spoj by tak namísto zastávky Opatovice nad Labem, Pohřebačka mohl zajíždět až do blízkého prostoru vlakové stanice. V tomto prostoru je možné se bez problému s vozem otočit. Ovšem není zde zřízena fyzická zastávka pro cestující, tudíž ani nástupní hrana. Cestující by tak měli jednak složitější výstup z vozidla a jednak by vozidlo opouštěli v nedovoleném prostoru. Do tohoto prostoru navíc vede účelová komunikace, která však bývá uzavřena bránou. V případě permanentního otevření této brány po celý rok hrozí, že by v tomto prostoru parkovala osobní vozidla, převážně pak v letních měsících, z důvodu poblíž ležícího místního písničku. Blízký prostor u vlakové stanice slouží především k nakládce či vykládce nákladních vlaků, které zde mají pro tyto účely uzpůsobenou vlastní kolej. Žádná překládka zde však již delší dobu neprobíhá. Tento svoz cestujících by sice mohl probíhat po celý den (např. od 6:00 do 20:00 hod.), ovšem nebyl by zřejmě dostatečně využíván v poměru s finančními náklady, které by tento svoz celkově vytvořil. Navíc by to bylo značně složité na organizaci. Musel by být dostatečný počet řidičů, kteří by museli dodržovat denní doby odpočinku a pravidelné přestávky. Tito řidiči by se navíc museli střídát v jednotlivých vozidlech přímo v obci, do které by se nejprve museli osobně dostavit. Ve výsledku by sice zřejmě obec Opatovice nad Labem obsluhoval dostatečný počet autobusů, ovšem pravděpodobně při nízké obsaditelnosti těchto jednotlivých spojů. Ty by navíc svážely cestující z obce na vlakové spoje, které by cestující dopravily na Hlavní nádraží v Hradci Králové, odkud nemá cestující mnoho možností, kam se osobně dostavit a cestující by tak byl nucen využít další prostředek veřejné hromadné dopravy k tomu, aby se dopravil na potřebné místo v Hradci Králové.

Další možností je rozšířit svoz těmito autobusy i mimo katastrální územní obce Opatovice nad Labem. Jednotlivé autobusové spoje by tak obsloužily všechny tři zastávky v obci a následně by se spoj vydal směrem do centra města Hradce Králové. Využil by přitom již výše zmíněnou trasu A, kterou se autobus dostane do Březhradu a odtud díky pozemní komunikaci I. třídy č. 37 až do Hradce Králové. Na trase by spoje pravděpodobně již žádnou další zastávku neobsluhovaly a jely tak až konečnou zastávku ležící v krajském městě. Pokud by konečnou zastávkou byla zastávka Hlavní nádraží, opět by se nevyřešil problém cestujícího a ten by tak byl nucen přestoupit na jiný dopravní prostředek veřejné hromadné dopravy. Do této oblasti navíc cestující již dopravuje jak VLAD, tak i vlak. V případě,

že by zastávka byla zřízena na okraji města Hradce Králové, obci by vznikly menší finanční náklady. Pro cestujícího by to ovšem bylo nevhodné. Zde by cestující musel vyčkat na příjezd vozidla MHD, které by cestujícího dopravilo do centra města a účel tohoto svozu obyvatel z obce Opatovice nad Labem by tak nebyl žádoucí. Nejvhodnější by bylo umístit konečnou zastávku do centra města. Odtud by se cestující mohl snáze dostat na potřebná místa v Hradci Králové, aniž by musel nuceně použít jiný dopravní prostředek. Zde by se však muselo zauvažovat, kde konkrétně by tato konečná zastávka měla být umístěna s ohledem na co nejvýhodnější pozici z pohledu cestujícího z obce Opatovice nad Labem. Na této konečné zastávce navíc musí být autobusovému spoji umožněno trávit delší časový úsek z důvodu trávení denních dob odpočinku či přestávek řidiče vozidla. Samozřejmostí zastávky je také místo vhodné k obratu vozidla pro následující zpáteční trasu. Obrat vozidla v obci Opatovice nad Labem je zajištěn kruhovým objezdem na konci obce. V případě zpáteční trasy by však byli cestující povinni se dostavit na místo odjezdu z Hradce Králové, které by však bylo pouze jedno. Tento fakt limituje cestujícího v jeho možnostech a příležitostech. Pokud by se v Hradci Králové k tomuto účelu sestrojilo či uzpůsobilo více zastávek na trase, pak by se již daleko více vyplatila linka č. 12 královéhradecké MHD, která by pro cestujícího byla také daleko vhodnější a komfortnější. Královéhradecká MHD je navíc organizovaná po celém krajském městě a cestující jejím využitím získá mnohem širší možnosti. Pro obec Opatovice nad Labem by navíc takovéto autobusové svozy byly ještě podstatně nákladnější než jen v rámci obce. Z důvodu malých finančních nákladů by na této trase působil zřejmě pouze jeden autobusový spoj, jenž by se neustále pohyboval mezi oběma územními celky. S delší trasou mezi těmito obcemi se však také zvyšuje interval mezi příjezdem a odjezdem vozidla, což působí značně negativně na poptávku cestujících.

**Tab. 4 Srovnání obou variant svozů pomocí autobusů**

	V rámci obce Opatovice nad Labem	Opatovice nad Labem - Hradec Králové
Ujetá vzdálenost během jedné jízdy	2,8 km	10 km
Celková doba jedné jízdy	10 min	18 min
Odhadovaný počet spojů za den	9	12
Interval mezi 2 spoji v tomtéž směru	<b>až 120 min</b>	60 min
Odhadovaná cena při 25 Kč / km	1 260 Kč	<b>6 000 Kč</b>

Zdroj: autor

V Tab. 4 je zobrazené srovnání obou možností svozu obyvatel obce Opatovice nad Labem pomocí autobusů a to ať už minibusy či midibusy. Ujetá vzdálenost a celková doba jízdy se počítá od počáteční až na koncovou zastávku na dané trase. V rámci obce Opatovice nad Labem je počítáno se zajištěním autobusu přímo k vlakové stanici. Ve druhé variantě je uvažována zastávka Muzeum v Hradci Králové, na které momentálně zastavují vozidla MHD. U této zastávky je zřízeno parkoviště pro autobusy a nedaleký kruhový objezd by mohl sloužit pro obrat vozidla. Celková doba jízdy se skládá ze samostatné jízdy vozidla a časového zdržení na každé zastávce, které slouží pro nástup a výstup cestujících z vozidla. Toto časové zdržení je 2 minuty. Pro její výpočet, dle vzorce (1), se navíc počítá s rychlostí vozidla 50 km / hod. Pochopitelně, že vzdálenější trasa (Opatovice nad Labem – Hradec Králové) má také delší celkovou dobu jízdy. Odhadovaný počet spojů na dané trase za den vychází z intervalu mezi dvěma následně jedoucími spoji. Zatímco u druhé možnosti, kdy se uvažuje trasa z obce Opatovice nad Labem do Hradce Králové, lze stanovit jednotný interval 1 hodiny, během které stihne vozidlo dopravit cestující z jedné obce do druhé a následně se vrátit včas zpět, u první možnosti, v rámci obce, je situace komplikovanější. Spoje totiž musí čekat na příjezdy vlakových spojů z jednotlivých směrů, protože jinak by jezdily nevytížené, což je jednoznačně nežádoucí stav. Ovšem vlakové spoje, které přijíždí do obce Opatovice nad Labem a vlakové spoje, které odjíždějí z obce, na sebe nikterak nenavazují. Důsledkem toho, jsou občasné dlouhé prostoje autobusu a nepokrytí svozu cestujících na veškeré vlakové spoje, které obcí projíždějí. Pro výpočet odhadovaného počtu autobusových spojů za den je brán časový úsek od 6:00 do 18:00 hod. Výpočet je proveden dle vzorce (2). S takto zjištěnými údaji lze stanovit, kolik daná varianta spotřebuje denně finančních prostředků. Evidentně je druhá varianta dražší a to více než čtyřnásobně. Ovšem pro cestující z obce Opatovice nad Labem je tato varianta vhodnější. Je stanovený jednotný interval, který zajistí, že cestující nemusí na svůj spoj dlouho čekat a dále zde působí více spojů, oproti první variantě.

Vhodné by tedy bylo, kdyby se výhody z plánu svozu pomocí autobusů a výhody, který obsahoval návrh prodloužení linky č. 12 královéhradecké MHD, spojily a vytvořily tak pro obyvatele obce Opatovice nad Labem jedinečnou a komfortní nabídku na dopravu do Hradce Králové, kterou by současně také mohli využívat obyvatelé tohoto krajského města.

### 3.1.3 Návrh nové linky č. 32

Touto efektivní nabídkou by mohl být návrh zavedení nové linky královéhradecké MHD. Tato nová linka by spojila obě obce Hradec Králové i Opatovice nad Labem, čímž by vznikl zcela nový impulz pro obyvatele obou těchto obcí. Linka by totiž umožnila obci Opatovice nad Labem dostat se do systému královéhradecké MHD, což v současné době její obyvatelé musí řešit dopravou do krajského města pomocí VLAD či železniční dopravy a následně přestupem na konkrétní linku MHD. Tento proces by tak cestujícímu odpadl a mohl se komfortně dopravit ze své obce na dané místo v Hradci Králové pouze za použití jednoho druhu dopravy, tedy MHD. Linka by navíc nebyla prospěšná pouze pro obyvatele obce Opatovice nad Labem, ale na své by si přišli také cestující z Hradce Králové. Linka č. 32 by totiž doplnila stávající zavedený systém královéhradecké MHD a s využitím této linky by se tento systém stal ještě více propracovanější a zajistil komplexnější nabídku pro cestující. Z důvodu zajištění linek č. 12 a č. 22 MHD do městské části Březhrad, je i tato linka zakončená číslicí 2. Odtud plyne označení linky č. 32. Pro cestujícího je pak tato linka lehce pochopitelná a lze snadno odvodit, jakým směrem tato linka pokračuje a kterou oblast obsluhuje. Obdobně, krom těchto tří linek č. 12, 22 a 32, je tomu také např. u linek č. 16 a č. 26, které shodně obsluhují oblast Stěžery a Stěžírky.

Oproti návrhu prodloužení linky č. 12, který se zabýval pouze odbočením ze stávající trasy této linky, je tento návrh zcela nový a jedinečný. Linka č. 32 je totiž sestrojena výhradně pro obec Opatovice nad Labem. Její jízdní řád, jednotlivé zastávky, časy veškerých spojů na trase, počet těchto spojů a další různé faktory jsou sestrojeny konkrétně pro potřeby obce Opatovice nad Labem. Jedině takto získá tento druh dopravy u cestujících z této obce na oblíbenosti a lidé ji začnou hojně využívat a následně také preferovat před VLAD či vlakovou dopravou. Umožní tak cestujícím splnit jejich poptávku, kterou aktuálně ani jeden se současných druhů dopravy v této obci nesplňuje a dopravit tyto cestující do krajského města v časech, které jsou pro potřeby obyvatel obce důležité. Rozložení jednotlivých spojů během dne je zároveň takové, aby se uspokojily potřeby všech věkových kategorií občanů této obce. Ranní spoje pro studenty a pracující, dopolední spoje pro seniory či těhotné ženy, odpolední spoje opět pro pracující a večerní pro mládež. Tímto se zajistí komplexní dopravní obslužnost obce Opatovice nad Labem, jejímž zásadním výsledkem, by měl být nárůst cestujících a tím také zvýšení tržeb DPMHK, které zavedení linky č. 32 vyvolá.

Trasa této linky se odvíjí od již zavedených linek, které jsou v MHD v Hradci Králové. Jedná se zejména o linky č. 12 a č. 14. Již výše zmíněná linka č. 12 (o víkendu linka č. 22) je jedinou linkou královéhradecké MHD, které spojuje městskou část

Březhrad s centrem města Hradce Králové. Její trasu tedy linka č. 32 využije. Na své trase ovšem vynechá pár zastávek, jejichž obsluha není až zas tolik důležitá a pro cestující z obce Opatovice nad Labem by toto nebylo zajímavé. Spoj by tak pouze ztrácel čas, potřebný na jízdu na tyto zastávky a nástup či výstup případné hrstky cestujících. Jedná se zejména o zastávky vybudované u nákupních středisek Makro a Halens. Cestující z obce se na tyto zastávky může dostat přestupem právě na linku č. 12. Naopak zastávka vybudovaná u obchodního domu Tesco na trase linky č. 32 zůstala, poněvadž je to vhodné místo, kam denně jezdí stovky cestujících z Hradce Králové, a které by mělo význam také pro obyvatele z obce Opatovice nad Labem. Zatímco trasu linky č. 12 tato nová linka využívá ve své druhé polovině, v té první vychází naopak z trasy linky č. 14. Na této části trasy se s linkou č. 14 sjíždí a následně společně obsluhují 6 zastávek, než se opět rozjedou na odlišné strany. Linka č. 32 tedy započíná svoji trasu na jedné ze zastávek, ležících na trase linky č. 14, konkrétně na zastávce Sídliště Sever. Tato zastávka leží severovýchodně od centra města Hradec Králové. Linka č. 32 na své trase tedy, obdobně jako linka č. 12, spojuje severovýchod města s částí jihozápadní a následně s obcí, ležící také na jihozápadě od tohoto krajského města. Upravené orientační schéma MHD v Hradci Králové včetně zvýrazněné trasy linky č. 32 je zobrazeno v příloze G. (12)

Počátek linky č. 32 je umístěn do oblasti, jak již název zastávky napovídá, ve které spousta obyvatel a potencialních cestujících bydlí a žije. Zastávku obsluhují pouze tři linky královéhradecké MHD, z toho jedna je trolejbusová a zbylé dvě autobusové. Zastávka je navíc také obsluhována nočními autobusovými linkami. Vhodné uspořádání zastávky umožňuje otočení vozidla MHD a tímto se vozidlo MHD bez problému připraví na další jízdu dle jízdního řádu. Řidič tohoto vozidla MHD tedy má možnost na této zastávce trávit zákonem stanovené přestávky v řízení. Díky vybudované buňce pro řidiče si řidič může odskočit na toaletu. Buňka je také vybavena menší kuchyňkou nebo má řidič možnost dojít si na jídlo do nedaleké vyhlášené restaurace Severka. Následující zastávkou je Alessandria. Ta je známá tím, že v její těsné blízkosti je nově zmodernizovaný hotel. Jsou zde také situované drobné obchůdky s textilií či potravinami. Další zastávkou na trase je Pyram. U této zastávky je vystavěných hned několik panelových domů, což rovněž představuje potencialní cestující. Opět jsou zde k dispozici drobné obchůdky, dále pak základní škola, restaurace či banky. Navazující zastávkou na zastávku Pyram je Průmyslová škola. Již z názvu zastávky je patrné, že bude hojně využívána zejména studenty. Navíc zde kromě průmyslové školy stavební leží také budova, ve které studují studenti Gymnázia Josefa Kajetána Tyla. Přilehlá mateřská škola, jesle, sady či budova České pošty jen rozšiřují

možnosti této zastávky, po které následuje zastávka Magistrát města. V její blízkosti je krom samotného Magistrátu města Hradce Králové ještě spousta dalších možností pro cestujícího: Žižkovy i Šimkovy sady, Hotelová škola, Gymnázium Boženy Němcové, Léčebna pro dlouhodobě nemocné, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a další. Vozidlo MHD se potom přesune na zastávku Adalbertinum, již převzala název od královéhradecké kulturní a vzdělávací společnosti. Hned vedle zastávky je známý hotel Grand, lékárna, restaurace i bary. Cestující má z této zastávky také nejsnazší možnost, jak se dostat na náměstí v Hradci Králové. Vozidlo poté pokračuje dál až na zastávku Zimní stadion. Letní kino, Biskupské gymnázium Bohuslava Balbína, Studijní vědecká knihovna, Dům dětí a mládeže, Střední průmyslová škola strojní a další střední školy, Okresní soud, Jiráskovy sady nebo právě zimní stadion včetně druhé haly vhodné pro veřejné bruslení, to je výčet jen několika možností, které na cestujícího při výstupu na této zastávce čekají. Po několika stovkách metrů se vozidlo MHD dostane na zastávku Heyrovského, kde je cestujícímu k dispozici Univerzita Hradec Králové, Speciální školy, několik středních škol, Vojenská lékařská akademie nebo Hotelový dům Academic. Další zastávkou je Fakultní nemocnice, která cestujícímu umožní dostat se do zdravotního střediska či nazpět z něj. Výhodné je, že zastávka je umístěna přesně před hlavním vchodem do areálu nemocnice. Cestujícím, kteří jsou často osoby s omezenou schopností pohybu či orientace, tak odpadá náročné a vysilující obcházení areálu. Ze zastávky Fakultní nemocnice se spoj MHD následně přesune na zastávku Jungmannova. Zastávku, která je jednoznačně vybudována pro účely cestujících, žijících v přilehlých panelových i rodinných domech Pražského předměstí Hradce Králové. Své sídlo zde také mají vyhlášené automobilky, které zde své vozy také prezentují. Potom se cestující ve vozidle MHD dopraví na zastávku Tesco Březhrad. Zde je krom samotného obchodního domu ještě několik dalších možností pro nákup a cestující se tak ocitá v nákupní zóně, která již leží osamocena v polích daleko za obytnými domy ve městě. Dále je zastávka Březhrad bytovky, která již leží v městské části Hradce Králové. Opět je z názvu zastávky patrné, že zastávka je vybudována zejména pro obyvatele v blízkosti této zastávky. Následuje poslední zastávka před obcí Opatovice nad Labem a tou je zastávka Březhrad, která slouží zejména pro místní obyvatele, kteří tak nemusí docházet přes železniční přejezd až na předešlou zastávku Březhrad bytovky, ale vozidlo MHD na lince č. 32 obsluží i tuto zastávku. Ovšem s tím rozdílem, že na této zastávce bude vozidlo trávit již jen čas nezbytný pro nástup a výstup cestujících, na rozdíl od linky č. 12, která zde tráví ještě pár minut navíc, z důvodu dodržení stanoveného jízdního řádu. Po této zastávce následují již zmíněné 3 zastávky v obci počínaje zastávkou Opatovice nad Labem, Pohřebačka. Dále je to zastávka Opatovice nad Labem, Albis a linka č. 32 svoji

jízdu končí na zastávce Opatovice nad Labem, Obecní úřad. Zde jsou všichni cestující, kteří do této doby ještě seděli ve vozidle, povinni toto vozidlo opustit a vyčkat na jeho případný brzký návrat na zpáteční trase, která bude totožná jako trasa z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem.

Z konečné zastávky Opatovice nad Labem, Obecní úřad vozidlo MHD pokračuje dál až na konec obce, kde se na kruhovém objezdu otočí a opět se tak dostane na zastávku Opatovice nad Labem, Obecní úřad. Poté může tento spoj zahájit zpáteční jízdu z obce až do Hradce Králové. Tento kruhový objezd, uvedený na Obr. 11, je nově vybudovaný a pro otočení vozidla MHD je tedy dostatečně vhodný. Poloměr tohoto kruhového objezdu je totiž 15 m, což je postačující pro vozidlo MHD Iveco Citelis, které má vnější obrysový poloměr otáčení necelých 11 m.



**Obr. 11 Kruhový objezd na konci obce Opatovice nad Labem**

Zdroj: autor

V případě potřeby je možné, že by vozidlo MHD po obslužení poslední zastávky Opatovice nad Labem, Obecní úřad mohlo na konci obce zastavit a vyčkat zde několik minut, buď z důvodu odpočinku řidiče, nebo z důvodu trávení vyrovnávacích dob. Toto místo, jež je na Obr. 12, leží na půl cesty mezi konečnou zastávkou a kruhovým objezdem na konci obce. Příjezd na toto místo je přímo z hlavní pozemní komunikace II. třídy č. 324, která vede celou obcí. Možná parkovací plocha pro vozidlo MHD leží v těsné blízkosti bývalého areálu Mototechny. Nyní je toto místo nevyužívané, ovšem areál před budovou Mototechny není ve vlastnictví obce, nýbrž ve vlastnictví firmy HORF Metal, s.r.o., jíž sídlí v Třebelchovicích pod Orebem. V případě, že by zde vozidlo MHD parkovalo, musela by se obec právě s touto firmou dohodnout o případném využívání prostoru. Jelikož je však již na počáteční zastávce vybudována buňka pro řidiče, který zde má možnost si odpočinout, zůstane toto místo pro vozidlo MHD nevyužité.





**Obr. 12** Areál bývalé Mototechny

Zdroj: autor

Jak již bylo uvedeno, stejně jako v případě prodloužení linky č. 12 i nyní by obec Opatovice nad Labem spadala do II. tarifního pásma královéhradecké MHD. Podmínkou II. tarifního pásma v královéhradecké MHD je, že jsou všechny zastávky v této oblasti na znamení. Znamená to tedy, že cestující na zastávkách Opatovice nad Labem, Obecní úřad, Opatovice nad Labem, Albis i Opatovice nad Labem, Pohřebačka jsou nuceni o svém nástupu či výstupu z vozidla MHD určitým způsobem informovat řidiče tohoto vozidla MHD. Při nástupu do vozidla stačí, aby cestující stál na příslušné zastávce a byl připraven u nástupní hrany pro nástup do vozidla. V případě potřeby je možné signalizovat řidiči vozidla MHD svůj záměr nastoupit do vozidla MHD zdvižením pravé ruky cestujícího. Řidič vozidla MHD poté přizpůsobí jízdu vozidla tomu, aby vozidlo zastavilo přesně u nástupní hrany a umožnilo tak cestujícímu bezpečný nástup do vozidla. Pokud cestující nebude připraven u nástupní hrany či v její blízkosti na nástup do vozidla, tak hrozí, že řidič vozidla MHD si cestujícího nevšimne a vozidlo MHD bude pokračovat dál v nezměněné jízdě a cestujícímu daný spoj ujede. V opačném případě, kdy se cestující chystá na jedné z těchto třech zastávek vystoupit, postačí, když se ještě před příjezdem vozidla na danou zastávku cestující dostaví do prostoru dveří ve vozidle. Zde si cestujícího řidič vozidla MHD zpětným zrcátkem umístěným ve vozidle všimne a uzpůsobí jízdu vozidla tomu, aby opět zastavilo u nástupní (výstupní) hrany a cestující tak mohl bezpečně opustit vozidlo MHD. Pokud se cestující nedostaví do prostoru dveří včas, hrozí, že vozidlo MHD nestihne zastavit na stanoveném místě a cestující tak bude mít složitější výstup z vozidla, protože vozidlo MHD mine nástupní hranu zastávky. Některá vozidla královéhradecké MHD jsou vybavena signalizací výstupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Postačí tak, když před příjezdem vozidla na danou zastávku cestující toto tlačítko zmáčkne a řidič tímto dostane informaci

o tom, že se chystá výstup cestujícího. Ve II. tarifním pásmu je cestující povinen vždy nastupovat do vozidla MHD předními dveřmi. Stejně tak je tomu i v I. tarifním pásmu v době od 19:00 hod do 4:00 hod během pracovních dnů a o víkendu i ve dnech státem vyhlášených státních svátků vždy. Tímto je zajištěno bezpečné odbavení cestujících a kontrola platnosti jízdenek řidičem vozidla MHD.

Dopravu cestujícího z nástupní až na výstupní zastávku má cestující v královéhradecké MHD možnost uhradit hned několika způsoby. Prvním jsou staré klasické papírové jízdenky, které však nebudou již dlouho platit. Lze je zakoupit v automatech na patřičných zastávkách, na daných prodejních místech či přímo u řidiče vozidla MHD. Zde si však cestující za tuto jízdenku musí pár korun připlatit. Dalším způsobem je městská elektronická karta. Touto městskou elektronickou kartou je možné platit na více místech než jen pouze v královéhradecké MHD a navíc s ní lze hradit za dopravu i v pardubické MHD. Snahou DPMHK již delší dobu je, aby cestující hradili svou dopravu namísto papírových jízdenek právě touto městskou elektronickou kartou, která by v budoucnosti měla staré papírové jízdenky zcela nahradit. Tento záměr je podmíněn také tím, že městská elektronická karta nabízí různé cenové výhody pro cestující. Jízdné je možno uhradit také prostřednictvím mobilního telefonu, tzv. SMS jízdenka. Tarif MHD pro tyto jednotlivé způsoby hrazení jízdného a následné rozdělení dle daných kategorií je uveden v příloze H. (12)

Na trase této linky č. 32 jsou celkem dvě místa, kde si může cestující nechat dobít svoji městskou elektronickou kartu pomocí dobíjecího automatu. Jsou to zastávky Sídliště Sever a Adalbertinum, což je pro cestujícího výhodné a nemusí tak absolvovat cestu na jiné dobíjecí místo (např. Terminál HD v Hradci Králové). Vhodné je pro cestujícího také směrování linky č. 32, která se namísto vlevo, vydává po opuštění zastávky Průmyslová škola vpravo na zastávku Magistrát města a Adalbertinum. Kdyby totiž trasa této linky vedla vlevo, tak by linka č. 32 sice obsloužila zastávku Komenského, ovšem tato zastávka není pro cestujícího natolik poutavá a zajímavá, jako tyto dvě zmíněné. Linka by sice následně také dojela na zastávku Zimní stadion, ovšem vynechat tyto dvě z celkových tří nejvytíženějších zastávek v královéhradecké MHD by bylo značně nevýhodné. Naopak ač se zdá, že zastávka Metuje do trasy linky č. 32 patří také, tak tomu tak není. Trasa linky totiž těsně před touto zastávkou odbočuje a spoje ji tudíž nemohou obsluhovat. Očekává se, že by pro cestující, kteří využijí služeb této linky č. 32, měly být nejžádanější zastávky Adalbertinum, Magistrát města, Jungmannova či Tesco Březhrad.

### 3.2 Jízdní řád linky č. 32

Linka č. 32 by se stala první linkou v královéhradecké MHD, která by spojila střed města Hradce Králové, do kterého patří zastávky Adalbertinum, Magistrát města nebo Zimní stadion, s jihozápadní částí (Březhrad) a která by zároveň obsluhovala zastávku Fakultní nemocnice. V případě zavedení linky, by se cestujícím na této lince naskytla možnost přestoupit na dalších až 32 linek z celkových 44, které DPMHK provozuje na území města Hradce Králové a přilehlých obcí. Těchto 32 linek činí až 73 % z celkové nabídky všech linek DPMHK, které by obsluhovaly vždy minimálně jednu shodnou zastávku s linkou č. 32. Přestup by byl umožněn na všech 7 trolejbusových linek, 18 autobusových linek, 4 školní linky, všechny 4 noční linky a 1 rychlíkovou linku. Cestujícím by tímto vznikla skvostná nabídka a linku by mohli využívat také cestující, kteří doposud využívají jiné linky a touto variantou by mohli ušetřit čas potřebný na přepravu a zkrátit případně počet přestupů na jejich trase. Tímto návrhem by získala také současná linka č. 12, která patří mezi nejvytíženější v královéhradecké MHD. Na zavedenou linku č. 32 by totiž zřejmě přestoupilo několik skupin cestujících, kteří aktuálně využívají právě linku č. 12. Na lince č. 12 by se tedy nemuselo provozovat již tak velké množství spojů, čímž by se ušetřily náklady potřebné na jejich provoz.

Celková délka linky č. 32 je 14 km. Tato vzdálenost je počítána od počáteční zastávky, přes veškeré zastávky na trase až na kruhový objezd na konci obce Opatovice nad Labem. Celková doba přepravy cestujících touto linkou vychází z jízdních řádů, které jsou zobrazeny níže. Na Obr. 13 je jízdní řád linky č. 32, směrem z Hradce Králové do obce Opatovice nad Labem a na Obr. 14 je směr opačný, tudíž z obce Opatovice nad Labem až do Hradce Králové. Jsou navrženy tak, aby se spoje po příjezdu do obce rovnou otočily na kruhovém objezdu na konci obce Opatovice nad Labem a ihned absolvovaly zpáteční cestu bez zbytečných prodlev. Čekání následuje až na zastávce Sídliště Sever, kde je k tomu také uzpůsobena odstavná plocha pro vozidlo MHD a připravené podmínky pro řidiče tohoto vozidla MHD.

Z důvodu velkého počtu proměnlivých veličin, ovlivňujících kvalitu i ekonomiku MHD není možné jednoznačně požadovat maximální splnění všech ukazatelů. Mezi ukazateli jsou poměrně složité vazby. V řadě případů splnění jednoho ukazatele má za následek zhoršení jiného ukazatele. (19)

32		MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA v HRADCI KRÁLOVÉ		DOPRAVNÍ PODNIK města Hradce Králové, a.s.					
zastávky a jízdní doba		hod.	Pracovní den	hod.	Pracovní den omezení dopravy MHD	hod.	Sobota	hod.	Neště, svátky
SÍDLIŠTĚ SEVER	0	00		00		00		00	
Alessandria	1	01		01		01		01	
Pyram	2	02		02		02		02	
Průmyslová škola	3	03		03		03		03	
Magistrát města	5	04	21	04	21	04	21	04	21
Adalbertinum	7	05	31	05	31	05	31	05	31
Zimní stadion	9	06	41	06	41	06	41	06	41
Heyrovského	11	07		07		07		07	
Fakultní nemocnice	12	08	41	08	41	08	41	08	41
Jungmannova	14	09		09		09		09	
TESCO Březhrad	19	10	41	10	41	10	41	10	41
Březhrad bytovky	23	11		11		11		11	
Březhrad	24	12		12		12		12	
X Opatovice n.L., Pohřebačka	28	13	41	13	41	13	41	13	41
X Opatovice n.L., Albis	30	14		14		14		14	
V Opatovice n.L., Obecní úřad	32	15	41	15	41	15	41	15	41
		16		16		16		16	
		17	41	17	41	17	41	17	41
		18		18		18		18	
		19	41	19	41	19	41	19	41
		20		20		20		20	
		21	41	21	41	21	41	21	41
		22		22		22		22	
		23		23		23		23	

Poznámky: Nástup předními dveřmi: v pracovní den od 19:00 do 4:00. V sobotu, v neděli, ve svátek a v II. tarifním pásmu celý den.  
X - zastávka na znamení

Platnost jízdního řádu od 1.6.2013

Omezení dopravy MHD platí v pracovní dny: od 1.7. do 31.8.2013, od 27.12.2013 do 2.1.2014, od 25.2. do 1.3.2014, od 1.7. do 31.8.2014

Obr. 13 Jízdní řád linky č. 32 ze zastávky Sídliště Sever

Zdroj: autor

Opačný směr je na následujícím obrázku.

32		MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA v HRADCI KRÁLOVÉ		DOPRAVNÍ PODNIK města Hradce Králové, a.s.					
zastávky a jízdní doba		hod.	Pracovní den	hod.	Pracovní den omezení dopravy MHD	hod.	Sobota	hod.	Neště, svátky
OPAT. N.L., OBECNÍ ÚŘAD	0	00		00		00		00	
X Opatovice n.L., Albis	2	01		01		01		01	
X Opatovice n.L., Pohřebačka	4	02		02		02		02	
Březhrad	8	03		03		03		03	
Březhrad bytovky	9	04	55	04	55	04	55	04	55
TESCO Březhrad	13	05		05		05		05	
Jungmannova	18	06	05	06	05	06	05	06	05
Fakultní nemocnice	20	07	15	07	15	07	15	07	15
Heyrovského	21	08		08		08		08	
Zimní stadion	23	09	15	09	15	09	15	09	15
Adalbertinum	25	10		10		10		10	
Magistrát města	27	11	15	11	15	11	15	11	15
Průmyslová škola	29	12		12		12		12	
Pyram	30	13		13		13		13	
Alessandria	31	14	15	14	15	14	15	14	15
Sídliště Sever	32	15		15		15		15	
		16	15	16	15	16	15	16	15
		17		17		17		17	
		18	15	18	15	18	15	18	15
		19		19		19		19	
		20	15	20	15	20	15	20	15
		21		21		21		21	
		22	15	22	15	22	15	22	15
		23		23		23		23	

Poznámky: Nástup předními dveřmi: v pracovní den od 19:00 do 4:00. V sobotu, v neděli, ve svátek a v II. tarifním pásmu celý den.  
X - zastávka na znamení

Platnost jízdního řádu od 1.6.2013

Omezení dopravy MHD platí v pracovní dny: od 1.7. do 31.8.2013, od 27.12.2013 do 2.1.2014, od 25.2. do 1.3.2014, od 1.7. do 31.8.2014

Obr. 14 Jízdní řád linky č. 32 ze zastávky Opatovice nad Labem, Obecní úřad

Zdroj: autor

Kompletní tabulka časových údajů všech spojů na jednotlivých zastávkách je zobrazena v příloze I a v příloze J, ve které je naopak zpáteční směr. Z nich je patrné, že celková doba přepravy činí 32 minut. Jednotlivé časové úseky mezi zastávkami vycházejí z časů již aktuálních linek královéhradecké MHD, které dané dvě zastávky obsluhují. V obci Opatovice nad Labem jsou pak tyto časové údaje mezi zastávkami výsledkem uskutečněné manipulační jízdy s vozidlem MHD. Vzdálenosti mezi jednotlivými zastávkami na trase linky č. 32 jsou uvedeny v Tab. 5. Z Nařízení vlády č. 589/2006 Sb. lze určit, že první řidič započne ráno jízdu z vozovny, která bude v 9:47 hod. na minimálně 45 minut přerušena. Poté se opět vrátí k řízení vozidla MHD, jež skončí v 11:47 hod. a vystřídá ho druhý řidič. Ten bude od 13:41 hod. pokračovat v plnění jízdního řádu a v čase 18:47 hod. započne 45 minutovou přestávku na jídlo a oddech. Následně se opět vrátí k řízení vozidla, které na konci pracovní směny dostaví zpět do vozovny.

**Tab. 5 Vzdálenosti mezi jednotlivými zastávkami na trase linky č. 32**

Vozovna	750 m	SÍDLIŠTĚ SEVER
SÍDLIŠTĚ SEVER	320 m	Alessandria
Alessandria	450 m	Pyrám
Pyrám	470 m	Průmyslová škola
Průmyslová škola	500 m	Magistrát města
Magistrát města	530 m	Adalbertinum
Adalbertinum	720 m	Zimní stadion
Zimní stadion	740 m	Heyrovského
Heyrovského	430 m	Fakultní nemocnice
Fakultní nemocnice	1 230 m	Jungmannova
Jungmannova	2 010 m	TESCO Březhrad
TESCO Březhrad	2 300 m	Březhrad bytovky
Březhrad bytovky	460 m	Březhrad
Březhrad	1 800 m	X Opatovice n.L., Pohřebačka
X Opatovice n.L., Pohřebačka	880 m	X Opatovice n.L., Albis
X Opatovice n.L., Albis	890 m	Opatovice n.L., Obecní úřad
Opatovice n.L., Obecní úřad	630 m	kruhový objezd na konci obce

Zdroj: autor

Doba obratu vozidla MHD vychází z celkové doby přepravy oběma směry a také z doby potřebné na otočení vozidla MHD pro vykonání zpáteční jízdy. Tento manévr, při kterém vozidlo opustí zastávku Opatovice nad Labem, Obecní úřad ve směru z Hradce Králové, dojede na konec obce, kde najede na kruhový objezd a zpět se dostane na tutéž

zastávku, ovšem z opačného směru, zabere 2 minuty. Výpočet je proveden dle vzorce (1). Celková doba obratu jednoho vozidla je tedy 66 minut. Za tento časový úsek vozidlo MHD opustí zastávku Sídliště Sever, absolvuje veškeré zastávky na své trase, také zpáteční trasu a opět se dostaví na tuto počáteční zastávku. Vozidlo je po tomto čase opět připravené na vykonání další jízdy. Z celkové doby obratu vozidla MHD je zároveň patrné, že spoje na této lince nemohou dodržovat hodinový taktový interval. Z tohoto důvodu jsou 2 ranní spoje v navrženém jízdním řádu linky č. 32 posunuty první o 20 minut a druhý o 10 minut. Tímto zůstane zachován taktový interval alespoň na jednotky minut. Krom těchto dvou ranních spojů je jinak po celý den taktový interval příjezdu spoje na zastávku vždy stejný (např. pro první zastávku v obci Opatovice nad Labem: 9:15, 11:15, 14:15 atd.).

**Tab. 6 Porovnání linky č. 12 a linky č. 32**

	<b>Linka č. 12</b>	<b>Linka č. 32</b>
Délka linky	18 km	14 km
Počet zastávek (z toho na znamení)	25 (3)	16 (2)
Celková doba přepravy	46 min	32 min
Doba obratu vozidla MHD	94 min	66 min
Počet spojů na lince za den	90	10

Zdroj: autor

Porovnání údajů této linky č. 32 s původně plánovanou prodlouženou linkou č. 12 je patrné v Tab. 6. Linka č. 32 je pochopitelně kratší, poněvadž počáteční zastávka této linky je blíže centru města Hradce Králové oproti lince č. 12. Navíc linka č. 32 neobsluhuje zastávky u obchodních středisek Makro a Halens. Jelikož je linka č. 12 delší, obsluhuje také větší počet zastávek na své trase. Celková doba přepravy je u linky č. 32 téměř o čtvrt hodinu menší oproti lince č. 12, což je jednoznačně výhodné a pro cestujícího, který mezi těmito dvěma linkami váhá, také rozhodující. Tento fakt ještě umocňuje doba obratu vozidla MHD, kde je linka č. 12 pomalejší téměř o 30 minut! Počet spojů na lince vychází z aktuálního počtu spojů na lince č. 12, která by zajištěním a dopravní obsluhou obce Opatovice nad Labem pravděpodobně musela počet těchto spojů ještě navýšit. Oproti tomu na nově vzniklé lince č. 32 by se pohybovalo pouze těchto 10 spojů. Do budoucna je však možné tento počet spojů ještě navýšit. Obec by tedy buď obsluhoval větší počet spojů, než je v současnosti zamýšlených 10 spojů denně, nebo by se na této lince vyskytly spoje, které by končily svoji jízdu na zastávce Březhrad. Ovšem to záleží na samotné obci a také na celkových nákladech,

kteřé tento pro obec nově vzniklý druh dopravy vyvolá a kteřé bude muset obec každoročně hradit.

### 3.3 Celkové náklady na dopravní obsluřnost

Tyto náklady, kteřé bude muset hradit obec Opatovice nad Labem DPMHK se skládají z několika faktorů.

Prvním z nich je celková délka trasy, kteřá bude podléhat splácení. Tato trasa má délku 15 km, včetně příjezdu a odjezdu vozidla MHD z vozovny. Obec bude muset uhradit tuto trasu v celé její délce, jelikoř je jejím objednatelem a DPMHK, jakořto zřizovatel této dopravy, obci rád vyhoví, přestože daná linka není v současném systému královéhradecké MHD potřeba. Ovšem jak již bylo zmíněno, daná linka by mohla mít využití také pro cestující z Hradce Králové, kteři by ji mohli hojně vyuřivat. Pakliže by k tomu dořlo, DPMHK by se s obcí Opatovice nad Labem domluvil na spolufinancování této linky č. 32. Důvodem, kteřý by DPMHK k tomuto kroku vedl, je, že v případě zániku zájmu obce o tuto linku by automaticky zanikla i linka č. 32, což by se ovšem mohlo setkat s nevolí občanů Hradce Králové, pro kteřé by byla tato linka výhodná. Spolufinancování této linky mezi DPMHK a obcí Opatovice nad Labem by mělo výhody pro obě strany platící za tuto linku. Obec Opatovice nad Labem by tímto ušetřila nemalé finanční částky a DPMHK by měl jistotu, že se ztrátou zájmu ze strany obce nedojde současně ke zrušení linky č. 32. Navíc by DPMHK mohl na této lince provozovat více spojů a to nad rámec dohody s obcí Opatovice nad Labem. Na území Hradce Králové, což znamená od počáteční zastávky Sídliště Sever až po zastávku Březhrad, by tuto část trasy hradil právě DPMHK. Obec by následně hradila úsek od posledního možného bodu obratu vozidla MHD, čímž je právě zastávka Březhrad, až na kruhový objezd na konci obce a zpět.

Pakliže by k dohodě mezi DPMHK a obcí nedořlo a obci by hrozilo, že danou linku bude hradit v celé její délce, pak má obec ještě možnost požádat Krajský úřad v Pardubicích a zařádat jej o finanční podporu na hrazení tohoto druhu dopravy. Krajský úřad by takto mohl učinit jednak na řádost obce a jednak na řádost společnosti OREDO, s.r.o. Tento nový druh dopravy (MHD) by totiž zcela jistě naruřil dominanci společnosti OREDO, s.r.o. jakořto jediného dopravce v obci a zároveň by docházelo ke kolizním časům mezi MHD a VLAD. Na místo soupeření by ovšem mohlo dojít k **vzájemné dohodě** mezi oběma dopravci. Společnost OREDO, s.r.o. by mohla DPMHK ustoupit a nechat jej zajiřďet a obsluřovat obec v časech, ve kteřých již nyní operuje společnost OREDO, s.r.o. Dané spoje, kteřé budou kolidovat s časy MHD, by následně mohly zaniknout či obec Opatovice nad Labem přímo

neobsluhovat. Tímto by se ušetřili finanční prostředky potřebné na provoz těchto zrušených spojů. A jelikož je společnost OREDO, s.r.o. dotována státem ČR, pak by bylo zcela jistě výhodné, namísto ponechání ztrátových spojů VLAD, podílet se na úhradě MHD spolu s obcí Opatovice nad Labem. Tímto by obec byla povinna hradit podstatně menší finanční částku, což je pro obec opět jednoznačně výhodné.

Dalším faktorem je cena v Kč, která představuje kompenzaci za náklady na jeden ujetý kilometr vozidlem MHD během své jízdy. Tato částka, která se skládá z několika složek, je však příliš komplikovaná na výpočet a proto je DPMHK udávána částka 20 Kč. Tato proměnná částka se velice přibližuje reálné ceně, kterou platí jednotlivé obce v II. tarifním pásmu. Vypočítá se jako rozdíl celkových nákladů na 1 ujetý km a průměrné hodnoty zisku za cestující. Proměnná proto, protože s využitím linky č. 32 a nárůstem cestujících stoupnou DPMHK také zisky, které se promítnou do této ceny tak, že ji sníží. Ovšem s menším zájmem cestujících o linku klesnou DPMHK zisky a stoupne také tato cena. Stanovená částka 20 Kč za 1 ujetý km je tedy pouze orientační a slouží k výpočtu celkových nákladů.

Posledním faktorem, který se započítává do celkových nákladů, je počet vozidel MHD, které budou danou obec obsluhovat. Požadavek obce je 10 spojů denně. Pochopitelně s vyšším počtem spojů stoupnou také celkové náklady, které bude muset uhradit obec za tento druh dopravy a naopak.

$$Nc = l \times Nv \times PS \quad (2)$$

kde:

- $Nc$  celkové náklady, které obci způsobí MHD [Kč],
- $l$  celková délka trasy, kterou musí obec hradit [km],
- $Nv$  kompenzované náklady potřebné na ujetí 1 km trasy vozidlem MHD [Kč / km],
- $PS$  počet spojů MHD za 1 den [ks].

Celkové náklady obce jsou uvedeny v Tab. 7 a vypočítají se podle vzorce (2).

**Tab. 7 Celkové náklady obce Opatovice nad Labem za využití MHD**

	Jednotlivé částky k úhradě				
	Za 1 spoj	Za 1 den	Za měsíc	Za čtvrtletí	Za rok
Délka celé trasy: 30 km	600 Kč	6 000 Kč	180 000 Kč	540 000 Kč	2 160 000 Kč
Délka úseku trasy: 8,4 km	168 Kč	1 680 Kč	50 400 Kč	151 200 Kč	<b>604 800 Kč</b>

Zdroj: autor



Z tabulky je patrné, že rozdíl mezi tím, zdali si bude obec danou linku č. 32 hradit sama nebo zda se na financování bude podílet spolu s DPMHK, je obrovský. Jednotlivé částky jsou platné pro obsluhu obce 10 spoji MHD denně, po všechny dny v týdnu a zároveň oběma směry. Při neúčasti DPMHK na spolufinancování této linky má obec možnost podílet se na úhradě potřebné částky spolu s Pardubickým krajem. Pravděpodobnější je ovšem varianta, že necelých 20 km trasy linky č. 32 bude hradit DPMHK a zbylých 8,4 km bude muset uhradit obec Opatovice nad Labem. Obec by tak ze svého rozpočtu musela vyčlenit okolo 50 000 Kč měsíčně, což ročně činí necelých 605 000 Kč.

Do budoucna by se mohlo stát, že obci se spolupráce s DPMHK vyplatí, obyvatelé obce i Hradce Králové budou s touto linkou velice spokojeni, obec začne díky systému MHD vzkvétat a rozvíjet se a stoupne také počet spojů na této lince č. 32. Postupně by tedy MHD mohlo v obci zcela nahradit vozy VLAD, která by tak obec Opatovice nad Labem mohla zcela vynechat ze svých jízdních řádů a obec by byla dostatečně dopravně obsluhována pouze vozidly MHD.

### **3.4 Legislativní proces schválení linky č. 32 do obce Opatovice nad Labem**

Všechny doposud zpracované informace se využijí jako podněty pro vznik smlouvy. Tento dlouhodobý proces začíná v samotné obci Opatovice nad Labem. Zastupitelé obce vyhlásí anketu či referendum, zda by obyvatelé této obce souhlasili s připojením obce do systému královéhradecké MHD, čímž by pro obec vznikl nový druh dopravní obslužnosti, kterým by se cestující mohli denně dopravovat do zaměstnání, za doktory, do škol a za dalšími aktivitami. Při většinovém přijetí občanů obce tohoto druhu dopravy informují představitelé obce o této myšlence zástupce DPMHK. V DPMHK se následně tato myšlenka projedná a poté se naváže s obcí oboustranná komunikace. Vytvoří se předběžná smlouva, jež je poskytnuta obci k nahlédnutí. V této předběžné smlouvě je uvedena celková vykalkulovaná částka za dopravní obsluhu obce ze strany DPMHK a další jednotlivé faktory a podmínky ze strany DPMHK. Obec v případě nesouhlasu s těmito podmínkami vyjednává o případné vzájemné dohodě mezi oběma stranami. Jelikož oslovila obec Opatovice nad Labem DPMHK, stává se tedy obec objednatelem této dopravy. Obec si tedy sestrojí vlastní jízdní řád se všemi potřebnými spoji, zastávkami a jednotlivými časovými údaji, který by obci vyhovoval a DPMHK s ním seznámí. Daný jízdní řád prozkoumá DPMHK a se souhlasným stanoviskem jej předá krajskému úřadu v Hradci Králové.

Jelikož počáteční zastávka této linky č. 32 leží na území Královéhradeckého kraje, pak i celá linka náleží pod tento kraj a příslušný krajský úřad se tím také zabývá. Tento krajský úřad si obcí sestrojený jízdní řád se všemi potřebnými dokumenty prostuduje a kontaktuje příslušné subjekty, zejména pak vlastníky pozemních komunikací, již budou touto novou linkou dotčeni a pokusí se získat jejich souhlas o využívání těchto pozemních komunikací pro účely nové linky č. 32. V případě nesouhlasu se navrhaný jízdní řád obci vrátí zpět spolu s instrukcemi a možnostmi jeho úprav. Pokud se však podaří kladné stanovisko získat, jízdní řád bude schválen. Ještě před udělením licence pro tuto linku je však důležité, aby krajský úřad v Hradci Králové kontaktoval sousední krajský úřad v Pardubicích. Nařizuje to totiž § 3 odst. 3 zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů. V něm se přímo uvádí: „Obec zajišťuje dopravní obslužnost ve svém územním obvodu nad rámec dopravní obslužnosti území kraje. Obec může zajišťovat veřejné služby v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou mimo svůj územní obvod, pokud je to potřeba pro zajištění dopravní obslužnosti obce a se souhlasem kraje a obcí, které mají uzavřenou smlouvu o veřejných službách v přepravě cestujících a jejichž územní obvod je zajišťováním služeb dotčen“. Tímto zákonem je tedy jasně stanoveno, že nestačí pouze výslovný souhlas obce Opatovice nad Labem, ale potřeba je také kladné vyjádření Pardubického kraje. Až poté vydá krajský úřad v Hradci Králové licenci pro linku č. 32. Na celý tento proces má krajský úřad lhůtu maximálně 60 kalendářních dnů. (20)

Po získání platné licence již nic nebrání podpisu závazné smlouvy mezi obcí Opatovice nad Labem a Hradcem Králové, ve které je zahrnuta také dvouměsíční výpovědní lhůta. Od smlouvy může odstoupit také DPMHK, ovšem tento krok je velice nepravděpodobný a pro DPMHK navíc nevýhodný. Od objednavatele MHD obce Opatovice nad Labem, již hradí jednotlivé finanční položky za dopravní obsluhu obce poskytovanou vozidly MHD, má totiž DPMHK jakožto zřizovatel příslušný zisk, o který by se tímto připravil. Zavedením této linky č. 32 by zároveň mohli získat výhody také cestující z Hradce Králové a odstoupení DPMHK od smlouvy by tak mohlo vyvolat vlnu nevole mezi cestujícími v krajském městě, pro které bude linka č. 32 daleko výhodnější než kterákoliv jiná linka v systému královéhradecké MHD.

Smlouva se podepisuje zpravidla na jeden kalendářní rok. Na konci každého roku se pak tato smlouva obnovuje a aktualizuje, případně se upravují určité drobnosti po vzájemné dohodě mezi jednotlivými subjekty. Způsob hrazení jednotlivých finančních částek vykalkulovaných DPMHK je na vzájemné dohodě s obcí Opatovice nad Labem. Obec bude

tyto částky odvádět na konto DPMHK ročně, měsíčně či jak to je nejčastěji v praxi čtvrtletně. Vždy do 10. dne v měsíci vydá DPMHK obci fakturu, která tuto fakturu musí uhradit v řádném termínu, do konce doby splatnosti. Obsahem smlouvy je, krom všech zainteresovaných stran, také kladné stanovisko od krajského úřadu v Hradci Králové (licence pro linku č. 32), celková finanční částka, práva a povinnosti všech zúčastněných stran, možnosti odstoupení od smlouvy, plán trasy, uvedený jízdní řád, jednotlivé zastávky, zvýrazněna počáteční zastávka této linky, částka za jeden ujetý kilometr, definované vozidlo, jež se bude na této lince pohybovat a obsluhovat jednotlivé zastávky, datum, podpisy zástupců všech zainteresovaných stran a další potřebné náležitosti.

V případě změny či úpravy jízdního řádu této linky č. 32 záleží na tom, kdo za tuto linku odvádí finanční částky. V případě, že obec Opatovice nad Labem hradí finanční náklady, které tato linka č. 32 vyvolává, v celé její délce, pak o změně jízdního řádu rozhoduje jen a pouze samotná obec Opatovice nad Labem. Na její žádost DPMHK upraví odjezdy jednotlivých vozidel MHD a případné zvýšení traťových kilometrů, ať už z důvodu úpravy jízdního řádu nebo z důvodu objížďky, bude mít za následek vyšší čtvrtletní fakturu pro obec Opatovice nad Labem. V případě, že se DPMHK s obcí vzájemně shodnou, pak tuto linku budou hradit obě dvě zainteresované strany. Z pohledu DPMHK k tomuto kroku dojde po vzájemné dohodě mezi DPMHK, Odborem dopravy v Hradci Králové a dalšími příslušnými orgány. Na území Hradce Králové bude pochopitelně hradit finanční náklady DPMHK a mimo toto území pak obec Opatovice nad Labem. Tato varianta je pro obec pochopitelně levnější možností. Pakliže k tomu dojde, tak změnu jízdního řádu a jeho úpravu musí schválit a vzájemně se na tom dohodnout obě dvě strany smlouvy. Z této vzájemné dohody následně vznikne nový platný jízdní řád.

## ZÁVĚR

Předmětem této práce bylo zajistit třetí způsob dopravní obslužnosti obce a to pomocí městské hromadné dopravy, která zajišťuje obslužnost centra města Hradce Králové a jeho přilehlých částí, jakožto i obcí ležících v těsné blízkosti tohoto krajského města. Jsou zde určeny a popsány jednotlivé body, které musí každá obec, jež uvažuje nad zavedením městské hromadné dopravy, zvážit a prodiskutovat. Konkrétní otázky i problémy, které se vznikem tohoto druhu dopravní obslužnosti souvisejí a je potřeba je splnit pro správné fungování systému mezi městem a obcí. Práce nejprve definuje, který z dosavadních druhů dopravní obslužnosti je pro obec výhodnější a ze kterého druhu by tedy měla tato nová nabídka dopravní obslužnosti vycházet. Jako nejvhodnější se tak ukázala veřejná linková autobusová doprava. Z její koncepce vychází i městská hromadná doprava. Využívá tutéž trasu i jednotlivé zastávky, na kterých je umožněn dostatečný prostor pro nástup a výstup cestujících.

Původní záměr na dopravní obsluhu obce pomocí prodloužené linky č. 12 (resp. linky č. 22), která již nyní zajišťuje obsluhu městské části Hradce Králové Březhrad, však nebude zrealizován. Důvodem je velká vytíženost linka a malá nabídka, kterou může linka poskytnout obci oproti stávajícím druhům doprav, které v obci působí. Výhodnější tak bude zajistit pro obec zcela novou linku, již bude zároveň vhodná i pro cestující z Hradce Králové. Linka bude obec Opatovice nad Labem obsluhovat ve stanovených časových termínech dle jízdního řádu, který bude sestaven z konkrétních požadavků obce. Tímto by se také podstatně snížila celková roční finanční částka, kterou bude muset obec hradit Dopravnímu podniku města Hradce Králové za provozování dopravní obslužnosti patřičnými dopravními prostředky. Nově navržená linka však musí respektovat podmínky jednotlivých subjektů, zejména pak společnosti OREDO, s.r.o. Tato společnost by z hlediska uvažování a plánování městské hromadné dopravy na území jednoho kraje nebyla brána v potaz, ovšem z důvodu územního náležením obce Opatovice nad Labem pod Pardubický kraj, jsou jejich podmínky závazné. Dosažením vzájemné dohody mezi touto společností a Dopravním podnikem města Hradce Králové však lze tuto linku v budoucnu zrealizovat a zajistit tak cestujícím obce Opatovice nad Labem novou výhodnou nabídku na dopravu do tohoto krajského města a zpět.

V případě dosažení vzájemných dohod mezi jednotlivými subjekty a úspěšného legislativního procesu, jenž je spjat se zavedením nové linky městské hromadné dopravy, je tedy možné, že se tato nová linka v brzké době objeví v systému městské hromadné dopravy Hradce Králové, který se tak stane ještě kompaktnější a ucelenější než doposud.

## SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) Český statistický úřad. Dostupné z: <[- \(3\) Diskuzní fórum. Dostupné z: <<http://brezhrad.3forum.biz/t9-pocet-obyvatel-brezhradu>> Citováno \[2013-01-11\], c2009.
- \(4\) Mapa České republiky. Dostupné z: <<http://www.mapy.cz>>. Citováno \[2013-01-19\], online \(2013\).
- \(5\) Železniční jízdní řád. Dostupné z: <<http://www.cd rail.cz/gvd/k031.pdf>>. Citováno \[2013-02-03\], c2013.
- \(6\) Autobusový jízdní řád linky č. 610116. Dostupné z: <\[http://portal.idos.cz/Data/pdf/L610116\\\_130303\\\_129065.pdf\]\(http://portal.idos.cz/Data/pdf/L610116\_130303\_129065.pdf\)>. Citováno \[2013-02-03\], c2013.](http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!/stranka=podletematu&tu=30465&th=&v=&vo=H4sIAAAAAAAAAAFvzloG1uIhBMCuxLFGvtCQzR88jsTjDN7GAlf3WwcNiCReZGZjcGLhy8hNT3BKTS_KLPBk4SzKKUosz8nNSKgrsHRhAgKecA0gKADF3CQNnaLBrUIBjkKNvcSFDHQMDhhqGCqCiYA__cLCiEgZGxxIGdg9_Fz__ECCL1cTA1MyihIHN29_F2TO4hIHZ0MCwhIHLxTHEP8wx2NHFsqCkPcQxzN_b38cTqD0AyA-JDIjydwpjALyQ4Ca_Rw9fFxdgBw_oIhkrFRrnBf5iTmpet55pWkpqcWCT1asOR7Y7sFEwOjJwNrWWJOaWpFEYMAQp1faW5SalHbmqmy3FMedDMB3V7wHwhKGHiANroF-cIsZQ9xdAr18Qa6n8PTxdUvJCDMHYgYEObtb2isWwEAGWwYJGYBAAA.&vseuzemi=null&void=>. Citováno [2013-01-05], c2011.</li><li>(2) Český statistický úřad. Dostupné z: <<a href=)

- (7) Autobusový jízdní řád linky č. 610117. Dostupné z: <[http://portal.idos.cz/Data/pdf/L610117\\_121209\\_126091.pdf](http://portal.idos.cz/Data/pdf/L610117_121209_126091.pdf)>. Citováno [2013-02-03], c2013.
- (8) Autobusový jízdní řád linky č. 650100. Dostupné z: <[http://portal.idos.cz/Data/pdf/L650100\\_121209\\_121748.pdf](http://portal.idos.cz/Data/pdf/L650100_121209_121748.pdf)>. Citováno [2013-02-03], c2013.
- (9) Autobusový jízdní řád linky č. 650600. Dostupné z: <[http://portal.idos.cz/Data/pdf/L650600\\_130303\\_128632.pdf](http://portal.idos.cz/Data/pdf/L650600_130303_128632.pdf)>. Citováno [2013-02-03], c2013.
- (10) ŠIROKÝ, J. a kol. *Základy technologie a řízení dopravy*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007, s. 194. ISBN: 978-80-7194-983-1.
- (11) Historie MHD v Hradci Králové. Dostupné z: <<http://www.dpmhk.cz/cs/o-spolecnosti/historie>>. Citováno [2013-02-11], c2011.
- (12) Interní materiály o tarifu a orientačním schématu MHD firmy Dopravní podnik města Hradce Králové, a.s., poskytnuté dne 18. 10. 2013, Leo Sedláček
- (13) Jízdní řád linky č. 12Š. Dostupné z: <<http://www.dpmhk.cz/sites/default/files/jizdni-rady/jizdni-rady/12s.pdf>>. Citováno [2013-05-18], c2012.
- (14) Jízdní řád linky č. 12. Dostupné z: <<http://www.dpmhk.cz/sites/default/files/jizdni-rady/jizdni-rady/12.pdf>>. Citováno [2013-05-18], c2012.
- (15) Jízdní řád linky č. 22. Dostupné z: <<http://www.dpmhk.cz/sites/default/files/jizdni-rady/jizdni-rady/22.pdf>>. Citováno [2013-05-18], c2012.
- (16) SUROVEC, P. *Provoz, ekonomika a řízení městské hromadné dopravy II*. Vyd. 2. Bratislava, 1985, s. 150. ISBN: 63-745-85.
- (17) Iveco Citelis. Dostupné z: <[http://web.iveco.com/czech/collections/technical\\_sheets/Documents/Irisbus/M%C4%9Bstsk%C3%A9%20autobusy/02\\_Citelis\\_Diesel\\_12m\\_CZ\\_E5\\_Kv%C3%8Ften\\_2010.pdf](http://web.iveco.com/czech/collections/technical_sheets/Documents/Irisbus/M%C4%9Bstsk%C3%A9%20autobusy/02_Citelis_Diesel_12m_CZ_E5_Kv%C3%8Ften_2010.pdf)>. Citováno [2013-02-12], c2012.
- (18) Iveco Citelis. Dostupné z: <[http://verejna-doprava.eu/mfoto/hradec/iveco12\\_1.jpg](http://verejna-doprava.eu/mfoto/hradec/iveco12_1.jpg)>. Citováno [2013-02-12], c2010.
- (19) DRDLA, P. *Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005, s. 136. ISBN: 80-7194-804-7.
- (20) Zákon č. 194/2010 Sb., O veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, v platném znění.

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A	Jízdní řád železniční linky 031
Příloha B	Jízdní řád autobusových linek 610116, 610117, 650100 a 650600
Příloha C	Orientační schéma městské hromadné dopravy v Hradci Králové
Příloha D	Trasy trolejbusových a autobusových linek MHD v Hradci Králové
Příloha E	Jízdní řády MHD v Hradci Králové linek 12, 12Š a 22
Příloha F	Návrh trasy prodloužené linky č. 12 MHD v Hradci Králové
Příloha G	Návrh trasy nové linky č. 32 MHD v Hradci Králové
Příloha H	Tarif MHD v Hradci Králové
Příloha I	Časy jednotlivých spojů na lince č. 32 ve směru z Hradce Králové
Příloha J	Časy jednotlivých spojů na lince č. 32 ve směru do Hradce Králové

# PŘÍLOHY



# Příloha A: Jízdní řád železniční linky 031

Obr. 1



JÍZDNÍ ŘÁD 2012 – 2013

platí od 9. prosince 2012

## 031 Pardubice - Hradec Králové - Jaroměř

⇄ VYDIS, ⇄ IDS IREDO

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	6230 1.2. 1.2.	6200 1.2. 1.2.	R 980 2. 1.2. 1.2.	6232 1.2. 1.2.	Sp 1780 1.2. 1.2.	6202 1.2. 1.2.	Sp 1949 1.2. 1.2.	6252 1.2. 1.2.	Sp 1782 1.2. 1.2.	6252 1.2. 1.2.	6234 1.2. 1.2.	R 982 2. 1.2. 1.2.	Sp 1840 1.2. 1.2.	R 849 R D 1.2. 1.2.	6204 1.2. 1.2.
Ze stanice																
0	Pardubice hl.n. 010	120	431	504	524	601	633					648	705	735		804
2	Pardubice-Rovice nad Labem	132	434	507	527	604	636					651	708	738		807
4	Pardubice-Rovice nad Labem	134	435	508	528	606	638					653	709	739		808
4	Pardubice-Semín	x 136	438		531	608						656				810
9	Stěblová	141	442		536	614						704				816
12	Čepetka	x 146	446		540	617						707				819
16	Opatovice nad Labem	148	452		545	624						711				824
22	Hradec Králové hl.n.	155	458	522	552	629	658					716	723	755	751	829
26	Předmítice nad Labem		510	526		636	705	700	701			723			804	836
26	Předmítice nad Labem		517			640		705				711				840
28	Lochenice		520			646		710				711				846
32	Smířice		523			648		711				712				850
34	Černošice		524			651		711				715				853
37	Semonice		529			653		717				717				855
39	Jaroměř	532	540		516	658		717	721			740			818	858
Do stanice																
6230/5363 Pardubice hl.n. - Chrudim v a t 1949/1817 Pardubice hl.n. - Hlinsko v Čechách v kromě 27. - 31.XII., 1.VII. - 30.VIII. 1949/5365 Pardubice hl.n. - Chrudim v a t, kromě 25.XII., 1.1.																
6230/6254 Pardubice hl.n. - Jaroměř v a t vč trať 238 1949 vč trať 238 6232, 6236 a t vozy 1. a 2. třídy 1949 vč vozy 1. a 2. třídy																

Obr. 2



JÍZDNÍ ŘÁD 2012 – 2013

platí od 9. prosince 2012

## 031 Pardubice - Hradec Králové - Jaroměř

⇄ VYDIS, ⇄ IDS IREDO

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	6230 1.2. 1.2.	6200 1.2. 1.2.	R 980 2. 1.2. 1.2.	6232 1.2. 1.2.	Sp 1780 1.2. 1.2.	6202 1.2. 1.2.	Sp 1949 1.2. 1.2.	6252 1.2. 1.2.	Sp 1782 1.2. 1.2.	6252 1.2. 1.2.	6234 1.2. 1.2.	R 982 2. 1.2. 1.2.	Sp 1840 1.2. 1.2.	R 849 R D 1.2. 1.2.	6204 1.2. 1.2.
Ze stanice																
0	Pardubice hl.n. 010	120	431	504	524	601	633					648	705	735		804
2	Pardubice-Rovice nad Labem	132	434	507	527	604	636					651	708	738		807
4	Pardubice-Rovice nad Labem	134	435	508	528	606	638					653	709	739		808
4	Pardubice-Semín	x 136	438		531	608						656				810
9	Stěblová	141	442		536	614						704				816
12	Čepetka	x 146	446		540	617						707				819
16	Opatovice nad Labem	148	452		545	624						711				824
22	Hradec Králové hl.n.	155	458	522	552	629	658					716	723	755	751	829
26	Předmítice nad Labem		510	526		636	705	700	701			723			804	836
26	Předmítice nad Labem		517			640		705				711				840
28	Lochenice		520			646		710				711				846
32	Smířice		523			648		711				712				850
34	Černošice		524			651		711				715				853
37	Semonice		529			653		717				717				855
39	Jaroměř	532	540		516	658		717	721			740			818	858
Do stanice																
6230/5363 Pardubice hl.n. - Chrudim v a t 1949/1817 Pardubice hl.n. - Hlinsko v Čechách v kromě 27. - 31.XII., 1.VII. - 30.VIII. 1949/5365 Pardubice hl.n. - Chrudim v a t, kromě 25.XII., 1.1.																
6230/6254 Pardubice hl.n. - Jaroměř v a t vč trať 238 1949 vč trať 238 6232, 6236 a t vozy 1. a 2. třídy 1949 vč vozy 1. a 2. třídy																



031 Pardubice - Hradec Králové - Jaroměř

⇄ VYDIS, ⇄ IDS IREDO

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. vlak	6230 Δ 06	6200 06 0	R 980 2, R 06	6232 R 06	Sp 1780 1.2, 06	6202 1.2, 06	Sp 1949 R 01	6252 06	Sp 1782 06	6252 06	6234 06 0	R 982 2, R 06	Sp 1840 1.2, 06	R 849 RD 06	6204 1.2, 06		
	Ze stanice																	
0	Pardubice hl.n. 010	120	431	504	524	601	633										Praha Hl.n.	804
2	Pardubice-Rovice nad Labem	132	434	507	527	604	636											807
4	Pardubice-Semín	134	435	508	528	606	638											808
9	Pardubice-Semín	x 136	438		531	608												810
9	Stěblová	141	442		536	614												816
12	Čepceka	x 146	446		540	617												819
16	Opátovice nad Labem	148	452		546	624												824
22	Hradec Králové hl.n.	156	458	522	552	629	658											829
26	Hradec Králové hl.n.	510	526		600	636	705	700	701									836
26	Předměstí nad Labem	517				640		705										840
28	Lochenice	520				648		707										846
32	Smřice	523				648		710										850
34	Černošice	524				648		711										853
34	Černošice	527				651		715										855
37	Semouice	529				653		717										856
39	Jaroměř	532	540		616	658		717	721									858
	Do stanice																	
0	Pardubice hl.n. 010	834	905	935	1004	1034	1105	1135										
2	Pardubice-Rovice nad Labem	837	908	938	1007	1037	1108	1138										
4	Pardubice-Rovice nad Labem	838	909	939	1008	1038	1109	1139										
9	Pardubice-Semín				1010													
9	Stěblová				1016													
12	Čepceka				1019													
16	Opátovice nad Labem				1024													
22	Hradec Králové hl.n.	958	923	955	951	1058	1123	1155	1151									
26	Hradec Králové hl.n.	901	926		1004	1036	1101	1125	1151									
26	Předměstí nad Labem				1040				1204									
28	Lochenice				1043													
32	Smřice				1048													
34	Černošice				1050													
34	Černošice				1053													
37	Semouice				1055													
39	Jaroměř	916	940		1018	1058	1116	1140	1218									



031 Pardubice - Hradec Králové - Jaroměř

⇄ VYDIS, ⇄ IDS IREDO

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. vlak	6230 Δ 06	6200 06 0	R 980 2, R 06	6232 R 06	Sp 1780 1.2, 06	6202 1.2, 06	Sp 1949 R 01	6252 06	Sp 1782 06	6252 06	6234 06 0	R 982 2, R 06	Sp 1840 1.2, 06	R 849 RD 06	6204 1.2, 06		
	Ze stanice																	
0	Pardubice hl.n. 010	120	431	504	524	601	633										Praha Hl.n.	804
2	Pardubice-Rovice nad Labem	132	434	507	527	604	636											807
4	Pardubice-Rovice nad Labem	134	435	508	528	606	638											808
9	Pardubice-Semín	x 136	438		531	608												810
9	Stěblová	141	442		536	614												816
12	Čepceka	x 146	446		540	617												819
16	Opátovice nad Labem	148	452		546	624												824
22	Hradec Králové hl.n.	156	458	522	552	629	658											829
26	Hradec Králové hl.n.	510	526		600	636	705	700	701									836
26	Předměstí nad Labem	517				640		705										840
28	Lochenice	520				648		707										846
32	Smřice	523				648		710										850
34	Černošice	524				648		711										853
34	Černošice	527				651		715										855
37	Semouice	529				653		717										856
39	Jaroměř	532	540		616	658		717	721									858
	Do stanice																	
0	Pardubice hl.n. 010	834	905	935	1004	1034	1105	1135										
2	Pardubice-Rovice nad Labem	837	908	938	1007	1037	1108	1138										
4	Pardubice-Rovice nad Labem	838	909	939	1008	1038	1109	1139										
9	Pardubice-Semín				1010													
9	Stěblová				1016													
12	Čepceka				1019													
16	Opátovice nad Labem				1024													
22	Hradec Králové hl.n.	958	923	955	951	1058	1123	1155	1151									
26	Hradec Králové hl.n.	901	926		1004	1036	1101	1125	1151									
26	Předměstí nad Labem				1040				1204									
28	Lochenice				1043													
32	Smřice				1048													
34	Černošice				1050													
34	Černošice				1053													
37	Semouice				1055													
39	Jaroměř	916	940		1018	1058	1116	1140	1218									

Příloha B: Jízdní řád autobusových linek 610116, 610117, 650100 a 650600

Obr. 1

**610116 (IREDO 116) Hradec Králové-Libišany-Opatovice n.L.-Čepërka**

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Převážu zajišťuje: Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Hradec Králové, tel. 495 216 074, 491 474 466

1										km	Tr	Trč	2										3										4											
										0	H100	1	od Hradec Králové, Terminál HD	MHD																														
										1	H100	2	Hradec Králové, Lipky	MHD																														
										2	H100	3	Hradec Králové, Labská	MHD																														
										7	H100	4	Hradec Králové, Březhrad, bytovky	MHD																														
										3	H100	5	Hradec Králové, Pražská	MHD																														
										4	H100	6	Hradec Králové, Kukely, Pardubická	MHD																														
										7	P 691	7	Hradec Králové, Pladice, křiž	MHD																														
										8	P 691	8	Praskáčka, křiž	MHD																														
										9	P 691	9	Libišany	MHD																														
										2	P 690	10	Opatovice n.L., Pohřebáčka	MHD																														
										8	P 690	11	Opatovice n.L., Pohřebáčka, odb. žel.st.	MHD																														
										9	P 690	12	Opatovice n.L., Albis	MHD																														
										10	P 690	13	Opatovice n.L., Obu	MHD																														
										13	P 698	14	Čepërka	MHD																														

↑ jede v pracovních dnech spoj příslušnou zastávkou projíždí      ↓ spoj jede po jiné trase      MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu      ← spoj zastavuje jen pro vystupování

41 nejede od 24.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 28.3.13 do 1.4.13, 1.5.13, 8.5.13, od 1.7.13 do 30.8.13, od 28.10.13 do 30.10.13

Na lince platí tarif a smluvní přepravní podmínky IREDO Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny na [www.iredo.cz](http://www.iredo.cz) nebo k dispozici ve vozidlech na lince.

Obr. 2

**610117 (IREDO 600) Hradec Králové-Libišany-Opatovice n.L.-Pardubice**

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Převážu zajišťuje: Zlatovánek spol. s r.o., Starohradská 407, 572 01 Polička, tel. 461 724 200

1										km	Tr	Trč	4										2											
										0	H100	1	od Hradec Králové, Terminál HD	MHD																				
										1	H100	2	Hradec Králové, Lipky	MHD																				
										2	H100	3	Hradec Králové, Labská	MHD																				
										7	H100	4	Hradec Králové, Březhrad, bytovky	MHD																				
										0	P 691	5	Libišany	MHD																				
										3	P 690	6	Opatovice n.L., Pohřebáčka	MHD																				
										8	P 690	7	Opatovice n.L., Pohřebáčka, odb. žel.st.	MHD																				
										4	P 690	8	Opatovice n.L., Albis	MHD																				
										5	P 690	9	Opatovice n.L., Obu	MHD																				
										8	P 698	10	Čepërka	MHD																				
										10	P 694	11	Opatovice n.L., elektrárna	MHD																				
										12	P 694	12	Hrobice	MHD																				
										15	P 685	13	Staré Hradiště, Hradiště na Písku	MHD																				
										17	P 685	14	Staré Hradiště, host	MHD																				
										19	P 600	15	Pardubice, Polabiny, Hradecká	MHD																				
										20	P 600	16	Pardubice, Masarykovo nám.	MHD																				
										22	P 600	17	Pardubice, aut.nádr.	MHD																				

↑ jede v pracovních dnech spoj jede po jiné trase      MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu      ← spoj zastavuje jen pro vystupování

40 nejede od 27.12.12 do 31.12.12, od 1.7.13 do 30.8.13

Na lince platí tarif a smluvní přepravní podmínky IREDO Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny na [www.iredo.cz](http://www.iredo.cz) nebo k dispozici ve vozidlech na lince.

Obr. 3

**650100 (IREDO 100) Pardubice-Hrobice-Hradec Králové**

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Převážu zajišťuje: CAR - TOUR spol. s r.o., Pohřebáčka 182, 533 45 Opatovice nad Labem, tel. 466 941 129

1										km	Tr	Trč	2										3										4											
										0	P 600	1	od Pardubice, aut.nádr.	MHD																														
										1	P 600	2	Pardubice, Masarykovo nám.	MHD																														
										2	P 600	3	Pardubice, Polabiny, Hradecká	MHD																														
										4	P 685	4	Staré Hradiště, host	MHD																														
										6	P 685	5	Staré Hradiště, Hradiště na Písku	MHD																														
										9	P 694	6	Hrobice	MHD																														
										11	P 694	7	Opatovice n.L., elektrárna	MHD																														
										12	P 698	8	Čepërka, odb.	MHD																														
										14	P 690	9	Opatovice n.L., Obu	MHD																														
										15	P 690	10	Opatovice n.L., u Čerp.st.	MHD																														
										16	P 690	11	Opatovice n.L., Albis	MHD																														
										18	P 690	12	Opatovice n.L., Pohřebáčka, odb. žel.st.	MHD																														
										17	H100	13	Hradec Králové, Březhrad, bytovky	MHD																														
										22	H100	14	Hradec Králové, Labská	MHD																														
										23	H100	15	Hradec Králové, Lipky	MHD																														
										24	H100	16	Hradec Králové, Terminál HD	MHD																														

↑ jede v pracovních dnech spoj příslušnou zastávkou projíždí      ↓ spoj jede po jiné trase      MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu      ← spoj zastavuje jen pro vystupování

40 jede od 27.12.12 do 28.12.12, od 1.7.13 do 30.8.13

31 nejede 31.12.12

Na lince platí tarif a smluvní přepravní podmínky IREDO Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny na [www.iredo.cz](http://www.iredo.cz) nebo k dispozici ve vozidlech na lince.

Obr. 4

**650600 (IREDO 600) Pardubice-Hrobice-Hradec Králové**

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Prépravu zajišťuje: Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Chrudim, tel. 469 638 625 (spoje 3,9,19,23-29,33,37)  
 Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Hradec Králové, tel. 495 216 074, 491 474 466 (spoje 5,7,11-17,21,31)  
 Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Nové Město nad Metují, tel. 491 474 466 (spoj 35)

km	Typ	Trž	3	5	7	9	11	15	37	35	17	19	21	23	25	29	31	33	
0	0	P600 1	od Pardubice, aut.nádr. .... MHD	5:00	5:35	6:05	6:35	7:00	8:35	10:35	11:35	12:35	13:35	14:05	14:35	15:35	16:25	17:05	18:35
1	1	P600 2	Pardubice, Zámeček ..... MHD	<	<	<	31	40	31	22	31	31	31	31	31	22	31	31	
2	2	P600 3	Pardubice, Sukova ..... MHD	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
2	2	P600 4	Pardubice, Masarykovo nám. .... MHD	5:05	5:40	6:10	6:40	7:05	8:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:10	14:40	15:40	16:30	17:10	18:40
3	3	P600 5	Pardubice, Polabiny, Hradecká ..... MHD	5:05	5:44	6:14	6:44	7:09	8:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:14	14:44	15:44	16:44	17:24	18:44
5	5	P685 6	Staré Hradiště, host. .... MHD	5:11	5:46	6:16	6:46	7:11	8:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:16	14:46	15:46	16:51	17:31	18:46
7	7	P685 7	Staré Hradiště, Hradiště na Písku ..... MHD	5:14	5:49	6:19	6:49	7:14	8:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:19	14:49	15:49	16:54	17:34	18:49
10	10	P694 8	Hrobice ..... MHD	5:18	5:53	6:23	6:53	7:18	8:53	10:53	11:53	12:53	13:53	14:23	14:53	15:53	16:58	17:38	18:53
12	12	P694 9	Opatovice n.L., elektrárna ..... MHD	5:20	5:55	6:25	6:55	7:20	8:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:25	14:55	15:55	17:00	17:25	18:55
13	13	P698 10	Čeperka, odb. .... MHD	5:21	5:56	6:26	6:56	7:21	8:56	10:56	11:56	12:56	13:56	14:26	14:56	15:56	17:01	17:26	18:56
15	15	P690 11	Opatovice n.L., ObU ..... MHD	5:25	6:00	6:30	7:00	7:25	9:00	11:00	12:00	13:00	14:00	14:30	15:00	16:00	17:05	17:30	19:00
16	16	P690 12	Opatovice n.L., Albis ..... MHD	5:25	6:02	6:32	7:02	7:27	9:02	11:02	12:02	13:02	14:02	14:32	15:02	16:02	17:07	17:32	19:02
17	17	P690 13	Opatovice n.L., Pohřebáčka, odb. žel.st. .... MHD	5:28	6:04	6:34	7:04	7:29	9:04	11:04	12:04	13:04	14:04	14:34	15:04	16:04	17:09	17:34	19:04
18	18	P690 14	Opatovice n.L., u Čerp.st. .... MHD	5:28	6:07	6:37	7:07	7:32	9:07	11:07	12:07	13:07	14:07	14:37	15:07	16:07	17:12	17:37	19:07
22	22	P690 15	Hradec Králové, Brezhrad, bytovky ..... MHD	5:32	6:13	6:37	7:13	7:32	9:13	11:13	12:07	13:13	14:13	14:37	15:13	16:13	17:18	17:37	19:13
23	23	P690 16	Hradec Králové, Labská ..... MHD	5:34	6:15	6:39	7:15	7:34	9:15	11:15	12:09	13:15	14:15	14:39	15:15	16:15	17:20	17:39	19:15
24	24	P690 17	Hradec Králové, Lipky ..... MHD	5:34	6:15	6:39	7:15	7:34	9:15	11:15	12:09	13:15	14:15	14:39	15:15	16:15	17:20	17:39	19:15
24	25	P690 18	Hradec Králové, Terminál HD ..... MHD	5:38	6:20	6:45	7:20	7:40	9:20	11:20	12:15	13:20	14:20	14:45	15:20	16:20	17:25	17:45	19:20

↑ jede v pracovních dnech spoj příslušnou zastávkou projíždí  
 ↓ jede od 27.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 1.7.13 do 30.8.13, od 29.10.13 do 30.10.13  
 ↑ jede od 22.12.12 do 31.12.12  
 ↓ jede od 22.12.12 do 31.12.12, od 1.7.13 do 31.8.13  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 ↓ spoj zastavuje jen pro vystupování

Na lince platí tarif a smluvní přepravní podmínky IREDO. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny na [www.ored.cz](http://www.ored.cz) nebo k dispozici ve vozidlech na lince.

Obr. 5

**650600 (IREDO 600) Pardubice-Hrobice-Hradec Králové**

Platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

Prépravu zajišťuje: Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Chrudim, tel. 469 638 625 (spoje 6,16,20,24-36)  
 Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Hradec Králové, tel. 495 216 074, 491 474 466 (spoje 2,4,8,12,18,22)  
 Veolia Transport Východní Čechy a.s., Na ostrově 177, 537 01 Chrudim, provozovna Nové Město nad Metují, tel. 491 474 466 (spoj 10)

km	Typ	Trž	2	4	6	8	10	12	16	36	18	20	22	24	28	30	34	32	
0	0	H100 18	od Hradec Králové, Terminál HD ..... MHD	4:42	5:10	5:40	6:10	6:40	7:10	10:40	11:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	
1	1	H100 17	Hradec Králové, Lipky ..... MHD	4:51	5:16	5:46	6:16	6:46	7:16	10:46	11:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	
2	2	H100 16	Hradec Králové, Labská ..... MHD	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
7	7	H100 15	Hradec Králové, Brezhrad, bytovky ..... MHD	5:22	5:52	6:22	6:52	7:22	10:52	11:52	13:52	14:52	<	15:52	16:52	17:52	<	19:52	
8	8	P690 14	Opatovice n.L., u Čerp.st. .... MHD	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
8	8	P690 13	Opatovice n.L., Pohřebáčka, odb. žel.st. .... MHD	5:25	5:55	6:25	6:55	7:25	10:55	11:55	13:55	14:55	<	15:55	16:55	17:55	<	19:55	
9	9	P690 12	Opatovice n.L., Albis ..... MHD	5:27	5:57	6:27	6:57	7:27	10:57	11:57	13:57	14:57	<	15:57	16:57	17:57	<	19:57	
10	10	P690 11	Opatovice n.L., ObU ..... MHD	4:59	5:29	5:59	6:29	6:59	7:29	10:59	11:59	13:59	14:59	15:29	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59
11	11	P698 10	Čeperka, odb. .... MHD	5:03	5:33	6:03	6:33	7:03	7:33	11:03	12:03	14:03	15:03	15:28	16:03	17:03	18:03	18:58	20:01
12	12	P694 9	Opatovice n.L., elektrárna ..... MHD	5:04	5:34	6:04	6:34	7:04	7:34	11:04	12:04	14:04	15:04	15:29	16:04	17:04	18:04	18:59	20:02
14	14	P694 8	Hrobice ..... MHD	5:07	5:37	6:07	6:37	7:07	7:37	11:07	12:07	14:07	15:07	15:32	16:07	17:07	18:07	19:02	20:04
17	17	P685 7	Staré Hradiště, Hradiště na Písku ..... MHD	5:11	5:41	6:11	6:41	7:11	7:41	11:11	12:11	14:11	15:11	15:36	16:11	17:11	18:11	19:06	20:08
19	19	P685 6	Staré Hradiště, host. .... MHD	5:13	5:43	6:13	6:43	7:13	7:43	11:13	12:13	14:13	15:13	15:38	16:13	17:13	18:13	19:08	20:10
21	21	P600 5	Pardubice, Polabiny, Hradecká ..... MHD	5:16	5:46	6:16	6:46	7:16	7:46	11:16	12:16	14:16	15:16	15:41	16:16	17:16	18:16	19:11	20:13
22	22	P600 4	Pardubice, Masarykovo nám. .... MHD	5:20	5:50	6:20	6:50	7:20	7:50	11:20	12:20	14:20	15:20	15:45	16:20	17:20	18:20	19:15	20:18
23	23	P600 3	Pardubice, Sukova ..... MHD	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
24	24	P600 2	Pardubice, Zámeček ..... MHD	5:24	5:54	6:24	6:54	7:24	7:54	11:24	12:24	14:24	15:24	15:49	16:24	17:24	18:24	19:19	20:22
24	25	P600 1	Pardubice, aut.nádr. .... MHD	5:24	5:54	6:24	6:54	7:24	7:54	11:24	12:24	14:24	15:24	15:49	16:24	17:24	18:24	19:19	20:22

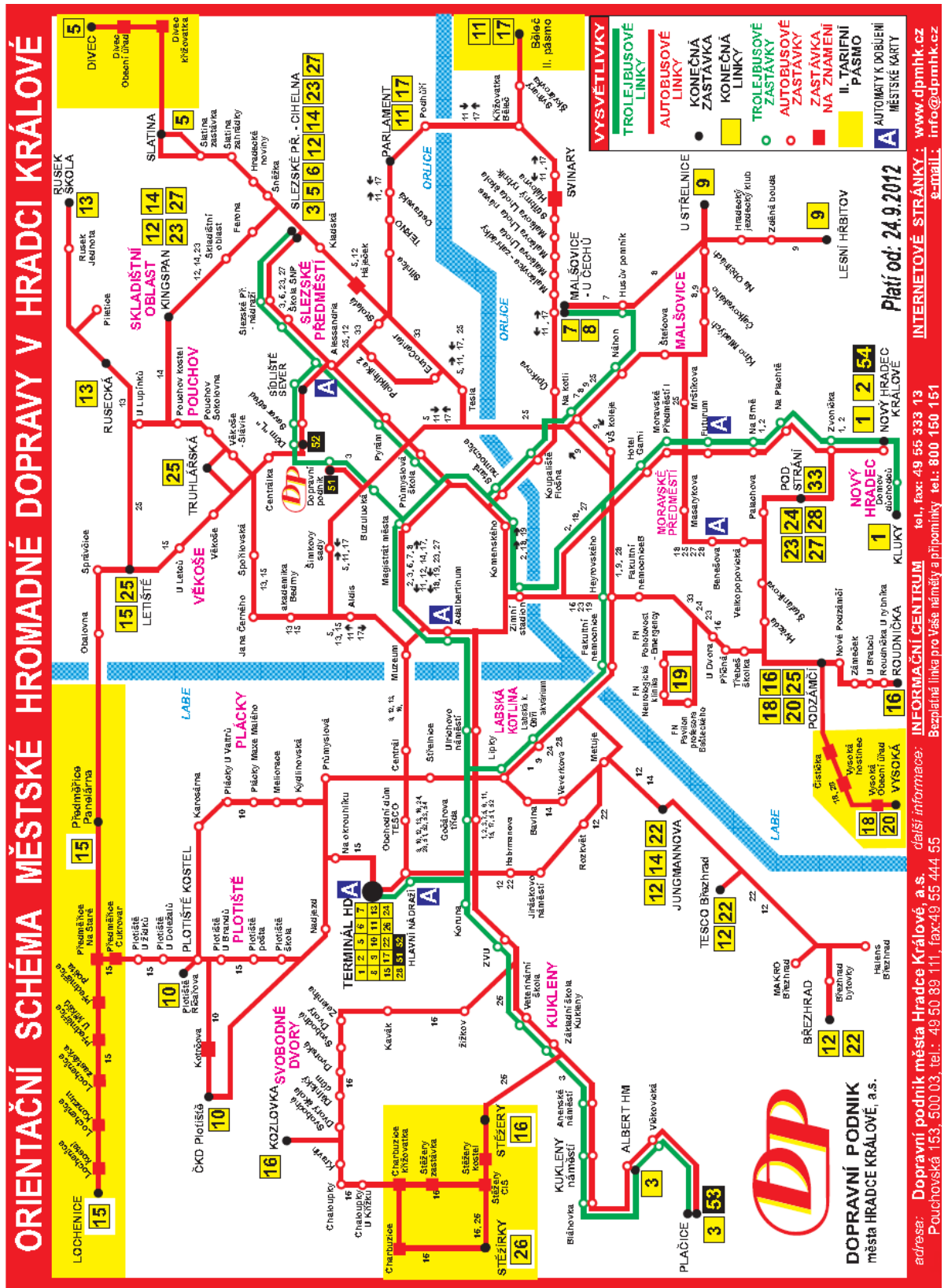
↑ jede v pracovních dnech spoj příslušnou zastávkou projíždí  
 ↓ jede od 27.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 28.3.13 do 29.3.13, od 1.7.13 do 30.8.13, od 29.10.13 do 30.10.13  
 ↑ jede jen 27.12.12, 28.12.12  
 ↓ jede od 22.12.12 do 31.12.12  
 ↑ jede 31.12.12  
 ↓ jede od 22.12.12 do 31.12.12, od 1.7.13 do 31.8.13  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 ↓ spoj zastavuje jen pro vystupování

Na lince platí tarif a smluvní přepravní podmínky IREDO. Informace o tarifu a smluvních přepravních podmínkách jsou zveřejněny na [www.ored.cz](http://www.ored.cz) nebo k dispozici ve vozidlech na lince.

Zdroj: (6), (7), (8), (9)

Příloha C: Orientační schéma městské hromadné dopravy v Hradci Králové

Obr. 1



Zdroj: (12)





Příloha E: Jízdní řády MHD v Hradci Králové linek 12, 12Š a 22

Obr. 1

12Š		MESTSKA HROMADNA DOPRAVA v HRADCI KRÁLOVÉ		DOPRAVNÍ PODNIK města Hradce Králové, a.s.			
<p>zastávky a jízdní doba</p> <p>BŘEZHRAD 0</p> <p>Březhrad bytovky 2</p> <p>JUNGMANNOVA 8</p> <p>Metuje 9</p> <p>Rozkvět 10</p> <p>Jiráskovo náměstí 11</p> <p>Habrmanova 12</p> <p>HLAVNÍ NÁDRAŽÍ 16</p> <p>TERMINÁL HD 17</p>		<p>adresa dopravce: Pouchovská 153, Hradec Králové 3, tel.: 495 089 111, fax: 495 544 456</p> <p>www.dpm.hk.cz e-mail: info@dpm.hk.cz informace: 495 533 313</p>		<p>DP</p>			
hod.	Pracovní den	hod.	Pracovní den omezení dopravy MHD	hod.	Sobota	hod.	Neděle, svátky
00		00		00		00	
01		01		01		01	
02		02		02		02	
03		03		03		03	
04		04		04		04	
05		05		05		05	
06		06		06		06	
07	28A	07		07		07	
08		08		08		08	
09		09		09		09	
10		10		10		10	
11		11		11		11	
12		12		12		12	
13		13		13		13	
14		14		14		14	
15		15		15		15	
16		16		16		16	
17		17		17		17	
18		18		18		18	
19		19		19		19	
20		20		20		20	
21		21		21		21	
22		22		22		22	
23		23		23		23	

Poznámky: Nástup předními dveřmi: v pracovní den od 19:00 do 4:00. V sobotu, v neděli, ve svátek a v II. tarifním pásmu celý den.

A - nejede 25.10. a 26.10.2012, 2.1.2013, 1.2.2013, 28.3. a 29.3.2013

U Omezení dopravy MHD platí v pracovní dny: od 1.7. do 31.8.2012, od 27.12.2012 do 2.1.2013, od 25.2. do 1.3.2013, od 1.7. do 31.8.2013

Obr. 2


12		MESTSKA HROMADNA DOPRAVA v HRADCI KRÁLOVÉ		DOPRAVNÍ PODNIK města Hradce Králové, a.s.			
<p>zastávky a jízdní doba</p> <p>BŘEZHRAD 0</p> <p>Březhrad bytovky 1</p> <p>* (Halens Březhrad) 3</p> <p>** (MAKRO Březhrad) 3</p> <p>TESCO Březhrad 8</p> <p>JUNGMANNOVA 13</p> <p>Metuje 14</p> <p>Rozkvět 15</p> <p>Jiráskovo náměstí 16</p> <p>Habrmanova 17</p> <p>HLAVNÍ NÁDRAŽÍ 20</p> <p>Obchodní dům TESCO 22</p> <p>Centrální 24</p> <p>Muzeum 25</p> <p>Magistrát města 27</p> <p>Průmyslová škola 29</p> <p>Pyram 30</p> <p>Alessandria 31</p> <p>Stoletá 32</p> <p>XHájčiek 33</p> <p>SLEZSKÉ PŘ. - CIHELNA 34</p> <p>* (Kladská) 35</p> <p>* (Frona) 34</p> <p>* (Skladětrní oblast) 36</p> <p>* (KIN GSPAN) 37</p>		<p>adresa dopravce: Pouchovská 153, Hradec Králové 3, tel.: 495 089 111, fax: 495 544 456</p> <p>www.dpm.hk.cz e-mail: info@dpm.hk.cz informace: 495 533 313</p>		<p>DP</p>			
hod.	Pracovní den	hod.	Pracovní den omezení dopravy MHD	hod.	Sobota	hod.	Neděle, svátky
00		00		00		00	
01		01		01		01	
02		02		02		02	
03		03		03		03	
04	57	04	57	04		04	
05	15 46 57G	05	15 45 56G	05		05	
06	12M 28G 39G	06	11M 23 51	06		06	
07	03G 31	07	06G 37G	07		07	
08	00G	08	03G 48G	08		08	
09	03G	09		09		09	
10	00G	10	00G 53kG	10		10	
11	03kG 59G	11	33G	11		11	
12		12	50G	12		12	
13	05 33M 49k	13	14k 45MG	13		13	
14	06kG 33MG 48k	14	08kG 33MG 46kG	14		14	
15	09kG 34kG 58k	15	10kG 36kG 58G	15		15	
16	17G 46G	16	18G 52G	16		16	
17	10kG 34G 48G	17	10kG 25G 42G	17		17	
18	09G 32G 45MG	18	09G 35G 45MG	18		18	
19	37G	19	36G	19		19	
20	20MG 51G	20	20MG 51G	20		20	
21	15M 47G	21	15M 47G	21		21	
22	06MG 43G	22	06MG 43G	22		22	
23	41	23	41	23		23	

Poznámky: Nástup předními dveřmi: v pracovní den od 19:00 do 4:00. V sobotu, v neděli, ve svátek a v II. tarifním pásmu celý den.


M - zajiřdí k MAKRO Březhrad \* - zastávka na znamení  
 K - zajiřdí na zastávku Halens Březhrad ♦ - přímo na Hlavní nádraží a do vozoven  
 G - končí na zast. St. PŘ. - CIHELNA

U Omezení dopravy MHD platí v pracovní dny: od 1.7. do 31.8.2012, od 27.12.2012 do 2.1.2013, od 25.2. do 1.3.2013, od 1.7. do 31.8.2013

Obr. 3

22		MESTSKÁ HROMADNA DOPRAVA v HRADCI KRÁLOVÉ				DOPRAVNÍ PODNIK města Hradce Králové, a.s. 					
		adresa dopravce: Pouchovská 153, Hradec Králové 3, tel.: 495 089 111, fax: 495 544 456 www.dpm.hk.cz e-mail: info@dpm.hk.cz informace: 495 533 313				m.č. zastávky a jízdní doba					
00	Pracovní den	✂	00	Pracovní den omezení dopravy MHD	IL	00	Sobota	Ⓢ	00	Neděle, svátky	†
01			01			01			01		
02			02			02			02		
03			03			03			03		
04			04			04			04		
05			05			05	05		05	05	
06			06			06	08M 56		06	08M 57	
07			07			07	25 54		07	56	
08			08			08	39		08	43	
09			09			09	55k		09	59	
10			10			10	44k		10	53	
11			11			11	17k 40k		11	33	
12			12			12	05 44k		12	01 50	
13			13			13	40M		13	36M	
14			14			14	28M		14	26	
15			15			15	18		15	19M	
16			16			16	08k		16	08	
17			17			17	06		17	06	
18			18			18	26		18	26	
19			19			19	15		19	15	
20			20			20	26		20	26M	
21			21			21	15M		21	15M	
22			22			22	00M 43		22	00M 43	
23			23			23	43		23	43	

Poznámky:		Nástup předními dveřmi: v pracovní den od 19:00 do 4:00. V sobotu, v neděli, ve svátek a v II. tarifním pásmu celý den.	
M - zajiždí k MAKRU Březhrad	♣ - zastávka je bezbariérově přístupná		
◆ - přímo na Hlavní nádraží a do vozoven			
Ⓢ - zajiždí na zastávku Halens Březhrad			
 Omezení dopravy MHD platí v pracovní dny: od 1.7. do 31.8.2012, od 27.12.2012 do 2.1.2013, od 25.2. do 1.3.2013, od 1.7. do 31.8.2013			

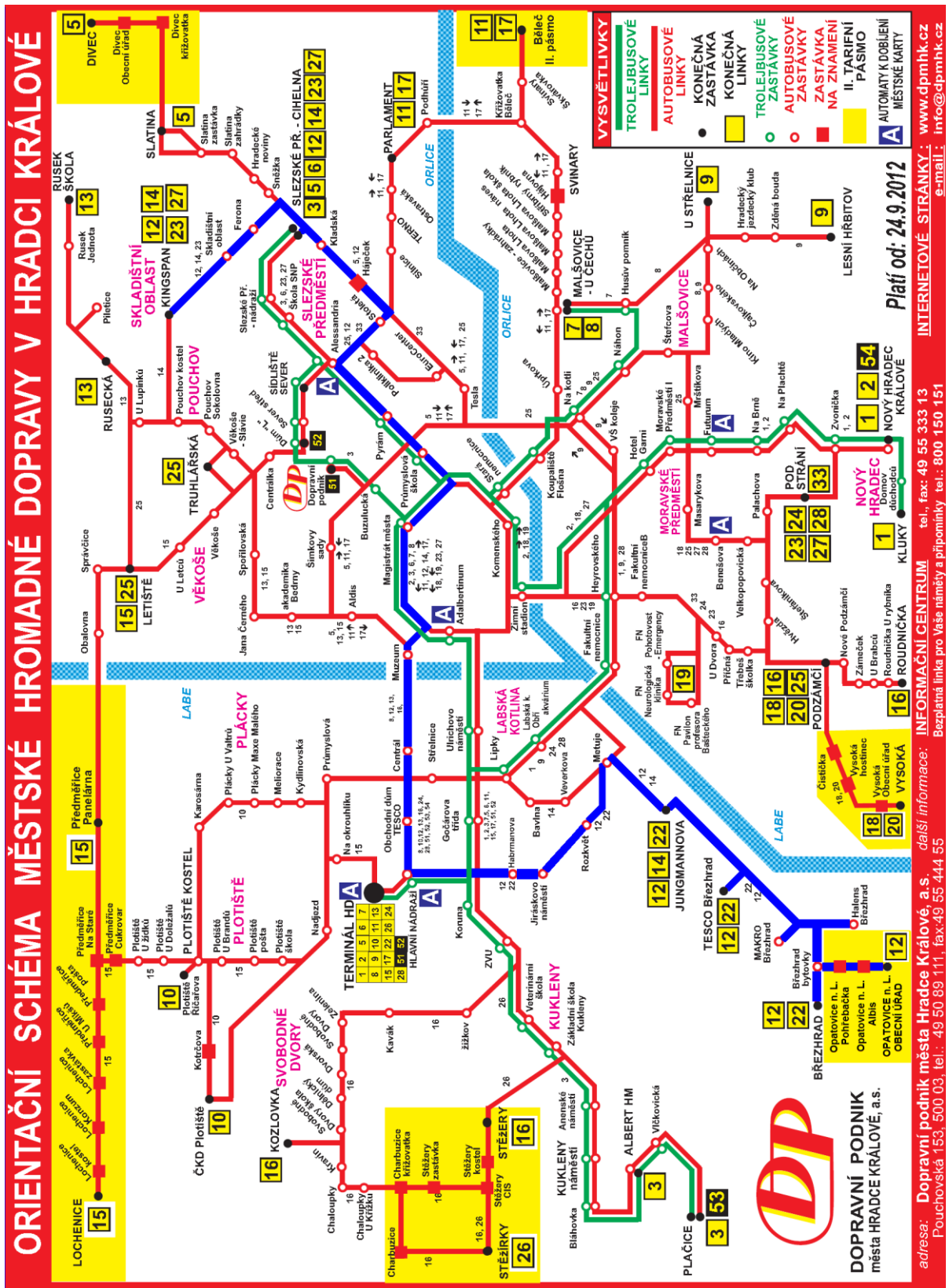
Platnost jízdního řádu od 2.7.2012
------------------------------------

Zdroj: (13), (14), (15)



Příloha F: Návrh trasy prodloužené linky č. 12 MHD v Hradci Králové

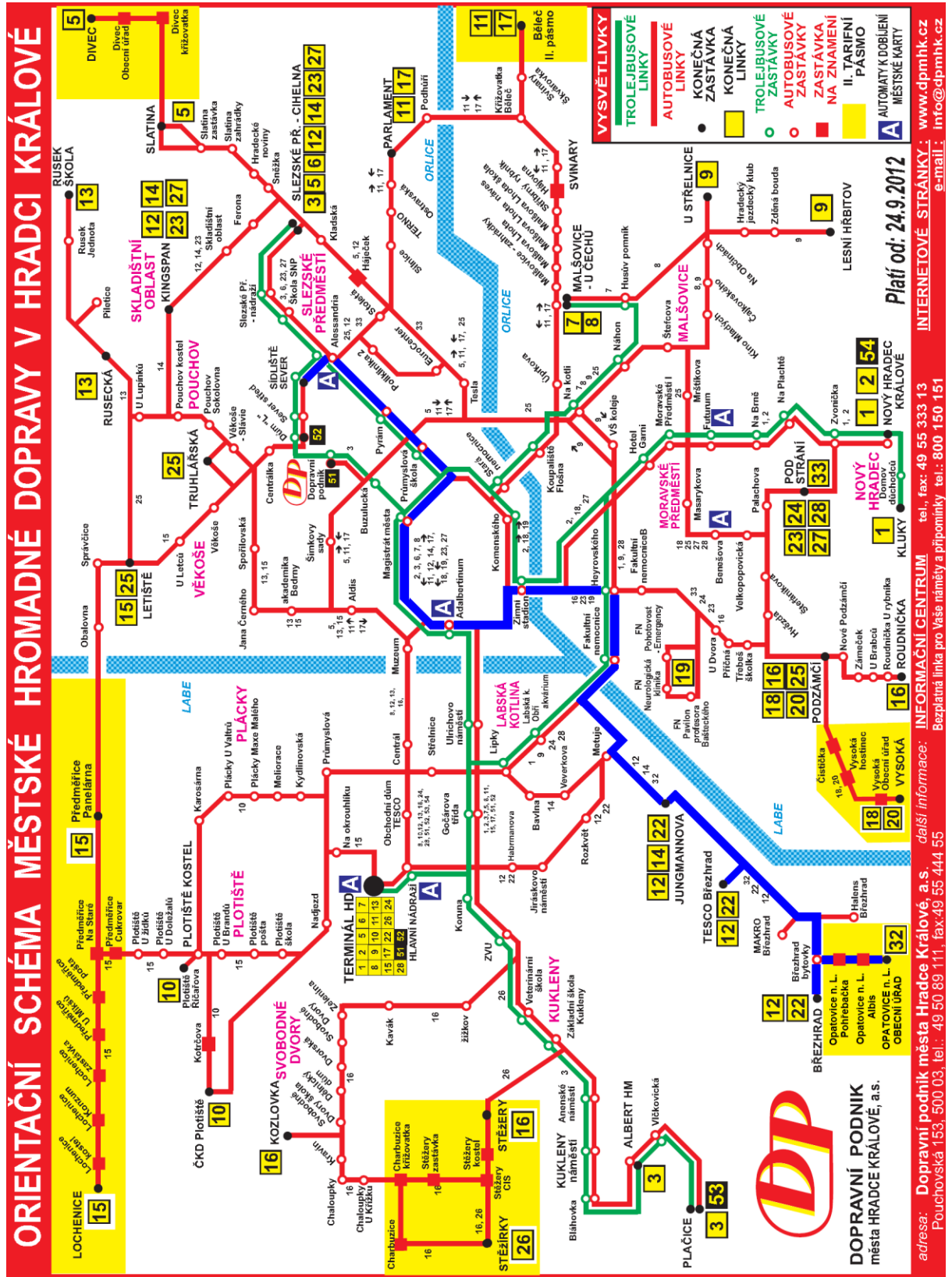
Obr. 1



Zdroj: (12), upraveno autorem

Příloha G: Návrh trasy nové linky č. 32 MHD v Hradci Králové

Obr. 1



Zdroj: (12), upraveno autorem



Příloha I: Časy jednotlivých spojů na lince č. 32 ve směru z Hradce Králové

Tab. 1

<b>SÍDLIŠTĚ SEVER</b>	4:21	5:31	6:41	8:41	10:41	13:41	15:41	17:41	19:41	21:41
Alessandria	4:22	5:32	6:42	8:42	10:42	13:42	15:42	17:42	19:42	21:42
Pyram	4:23	5:33	6:43	8:43	10:43	13:43	15:43	17:43	19:43	21:43
Průmyslová škola	4:24	5:34	6:44	8:44	10:44	13:44	15:44	17:44	19:44	21:44
Magistrát města	4:26	5:36	6:46	8:46	10:46	13:46	15:46	17:46	19:46	21:46
Adalbertinum	4:28	5:38	6:48	8:48	10:48	13:48	15:48	17:48	19:48	21:48
Zimní stadion	4:30	5:40	6:50	8:50	10:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50
Heyrovského	4:32	5:42	6:52	8:52	10:52	13:52	15:52	17:52	19:52	21:52
Fakultní nemocnice	4:33	5:43	6:53	8:53	10:53	13:53	15:53	17:53	19:53	21:53
Jungmannova	4:35	5:45	6:55	8:55	10:55	13:55	15:55	17:55	19:55	21:55
TESCO Březhrad	4:40	5:50	7:00	9:00	11:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00
Březhrad bytovky	4:44	5:54	7:04	9:04	11:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:04
Březhrad	4:45	5:55	7:05	9:05	11:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05
X Opatovice n.L., Pohřebačka	4:49	5:59	7:09	9:09	11:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09
X Opatovice n.L., Albis	4:51	6:01	7:11	9:11	11:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:11
Opatovice n.L., Obecní úřad	4:53	6:03	7:13	9:13	11:13	14:13	16:13	18:13	20:13	22:13

Zdroj: autor

Příloha J: Časy jednotlivých spojů na lince č. 32 ve směru do Hradce Králové

Tab. 1

<b>OPAT. N.L., OBECNÍ ÚŘAD</b>	4:55	6:05	7:15	9:15	11:15	14:15	16:15	18:15	20:15	22:15
X Opatovice n.L., Albis	4:57	6:07	7:17	9:17	11:17	14:17	16:17	18:17	20:17	22:17
X Opatovice n.L., Pohřebačka	4:59	6:09	7:19	9:19	11:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19
Březhrad	5:03	6:13	7:23	9:23	11:23	14:23	16:23	18:23	20:23	22:23
Březhrad bytovky	5:04	6:14	7:24	9:24	11:24	14:24	16:24	18:24	20:24	22:24
TESCO Březhrad	5:08	6:18	7:28	9:28	11:28	14:28	16:28	18:28	20:28	22:28
Jungmannova	5:13	6:23	7:33	9:33	11:33	14:33	16:33	18:33	20:33	22:33
Fakultní nemocnice	5:15	6:25	7:35	9:35	11:35	14:35	16:35	18:35	20:35	22:35
Heyrovského	5:16	6:26	7:36	9:36	11:36	14:36	16:36	18:36	20:36	22:36
Zimní stadion	5:18	6:28	7:38	9:38	11:38	14:38	16:38	18:38	20:38	22:38
Adalbertinum	5:20	6:30	7:40	9:40	11:40	14:40	16:40	18:40	20:40	22:40
Magistrát města	5:22	6:32	7:42	9:42	11:42	14:42	16:42	18:42	20:42	22:42
Průmyslová škola	5:24	6:34	7:44	9:44	11:44	14:44	16:44	18:44	20:44	22:44
Pyram	5:25	6:35	7:45	9:45	11:45	14:45	16:45	18:45	20:45	22:45
Alessandria	5:26	6:36	7:46	9:46	11:46	14:46	16:46	18:46	20:46	22:46
Sídlíště Sever	5:27	6:37	7:47	9:47	11:47	14:47	16:47	18:47	20:47	22:47

Zdroj: autor