

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Bezbariérová přístupnost MHD
ve Velkém Meziříčí

Kristina Balogová

Bakalářská práce

2018

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristina Balogová**
Osobní číslo: **D13450**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**
Název tématu: **Bezbariérová přístupnost MHD ve Velkém Meziříčí**
Zadávající katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

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

Úvod

- 1) Analýza současného stavu
- 2) Návrhy na zvýšení úrovně bezbariérové přístupnosti MHD
- 3) Vyhodnocení návrhů

Závěr

Rozsah grafických prací: 3 - 4

Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- 1) MATUŠKA, J. Bezbariérová doprava. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. 196 s. ISBN 978-80-86530-62-8
- 2) DRDLA, P. Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2014, 411 s. ISBN 978-80-7395-787-2
- 3) Zákon č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: Sbírka zákonů. 5. 11. 2009. ISSN 1801-4399
- 4) ZDAŘILOVÁ, R. Bezbariérové užívání staveb. Praha: IČ ČKAIT, 2011. 193 s. ISBN 978-80-87438-17-6
- 5) Český statistický úřad [online]. Dostupné z: <<http://www.czso.cz>>

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

Datum zadání bakalářské práce: **5. února 2018**
Termín odevzdání bakalářské práce: **18. května 2018**


doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

L.S.


doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 5. února 2018

Prohlašuji:

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Praze dne 5. 5. 2018

Kristina Balogová

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Pavlu Drdlovi, Ph.D., za velmi vstřícný přístup při zpracovávání této bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala svým nejbližším, za trpělivost a podporu.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na bezbariérovou přístupnost MHD ve Velkém Meziříčí. Práce vymezuje základní pojmy problematiky dopravy bez bariér, s důrazem na osoby s pohybovým, zrakovým a dopravním handicapem. Dále je provedena analýza přístupnosti subsystémů MHD a jsou navrženy změny pro zlepšení situace a jejich vyhodnocení.

KLÍČOVÁ SLOVA

bezbariérová přístupnost, osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace, městská hromadná doprava, Velké Meziříčí

TITLE

Barrier-free accessibility of the urban public transport in Velké Meziříčí

ANNOTATION

The bachelor thesis focuses on barrier-free accessibility of the urban public transport in Velké Meziříčí. It defines the basic concepts of transportation without barriers with emphasis on people with motion or sight or traffic handicap. Furthermore an analysis of the accessibility of the public transportation subsystems is layed out and also changes to improve the actual situation are suggested and rated afterwards.

KEYWORDS

barrier-free accessibility, persons with reduced mobility or orientation, urban public transport, Velké Meziříčí

OBSAH

| | |
|--|----|
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 8 |
| SEZNAM TABULEK..... | 8 |
| SEZNAM ZKRATEK..... | 9 |
| ÚVOD..... | 10 |
| 1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU | 11 |
| 1.1 Bezbariérová přístupnost MHD | 11 |
| 1.2 Analýza systému MHD Velké Meziříčí..... | 15 |
| 1.3 Analýza bezbariérové přístupnosti zastávek MHD..... | 21 |
| 1.4 Analýza bezbariérové přístupnosti vozidlového parku..... | 30 |
| 1.5 Analýza přístupnosti informování cestujících v MHD | 32 |
| 1.6 Shrnutí analýzy | 35 |
| 2 NÁVRHY ZVÝŠENÍ ÚROVNĚ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI MHD..... | 36 |
| 2.1 Návrh zvýšení úrovně přístupnosti zastávek MHD | 36 |
| 2.2 Návrh zvýšení úrovně přístupnosti vozidlového parku | 41 |
| 2.3 Návrh zvýšení úrovně přístupnosti informování cestujících..... | 43 |
| 3 VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ..... | 46 |
| ZÁVĚR..... | 48 |
| POUŽITÁ LITERATURA..... | 49 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 51 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1: Schéma MHD Velké Meziříčí z roku 2011 | 17 |
| Obrázek 2: Autobusové nádraží..... | 23 |
| Obrázek 3: Graf celkového hodnocení stanovišť | 25 |
| Obrázek 4: U Kozů - směr Novosady..... | 27 |
| Obrázek 5: U Kozů - směr Hřbitov | 28 |
| Obrázek 6: Třebíčská - směr Katastrální úřad..... | 28 |
| Obrázek 7: Třebíčská - směr Draka Kabely..... | 29 |
| Obrázek 8: Staré nádraží – směr Třebíčská u Balinky..... | 29 |
| Obrázek 9: Staré nádraží - směr Katastrální úřad..... | 30 |
| Obrázek 10: Autobus SOR CN 8,5..... | 31 |
| Obrázek 11: Autobus SOR C 10,5 | 31 |
| Obrázek 12: Autobus SOR BN 9,5..... | 42 |
| Obrázek 13: Autobus IVECO URBANWAY 10,5 TECTOR 7 | 42 |
| Obrázek 14: Autobus DEKSTRA LF38..... | 42 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Přístupnost státní správy a dalších úřadů prostřednictvím MHD | 21 |
| Tabulka 2: Stanoviště s nejlepším ohodnocením bezbariérové přístupnosti..... | 25 |
| Tabulka 3: Stanoviště s nejhorším ohodnocením bezbariérové přístupnosti..... | 26 |
| Tabulka 4: Seznam zastávek s označením "prioritní" | 37 |
| Tabulka 5: Odhad nákladů na rekonstrukci Bezděkov | 38 |
| Tabulka 6: Odhad nákladů na rekonstrukci Hornoměstská, směr Zahradní | 39 |
| Tabulka 7: Odhad nákladů na rekonstrukci Hornoměstská, směr Novosady | 39 |
| Tabulka 8: Odhad nákladů na rekonstrukci Zámecké schody, směr Zahradní | 40 |
| Tabulka 9: Odhad nákladů na rekonstrukci Zámecké schody, směr U Kozů | 40 |
| Tabulka 10: Odhad nákladů na rekonstrukci "prioritní" skupiny..... | 41 |
| Tabulka 11: Parametry vybraných autobusů | 43 |
| Tabulka 12: Odhad nákladů na vytvoření nových webových stránek..... | 45 |
| Tabulka 13: Odhad nákladů na odstranění bariér na zastávkách | 46 |
| Tabulka 14: Odhad nákladů na odstranění informačních bariér..... | 47 |

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|-------|---|
| ČD | České dráhy |
| IDOS | informační dopravní systém |
| MHD | městská hromadná doprava |
| OOSPO | osoba s omezenou schopností pohybu nebo orientace |

ÚVOD

Populace České republiky v posledních letech prokazatelně stárne a i přes kvalitní lékařskou péči neustále narůstají celkové počty osob s různými tělesnými handicapy. Většina těchto osob se denně potýká s různými překážkami, které se nazývají bariérami. Cestování je jednou ze základních lidských potřeb, jejíž naplnění může být právě bariérami omezeno i zcela znemožněno. Velká skupina osob je při cestování omezena také dopravně nebo jazykově, jedná se především o maminky s kočárky a dětmi do tří let, cestující s prostornými zavazadly nebo cizince. Téma zlepšování bezbariérové přístupnosti veřejné dopravy by proto mělo intenzivně zajímat celou společnost.

Nezbytným předpokladem pro vytvoření bezpečného prostředí pro svobodný a samostatný pohyb handicapovaných osob je zkoumání jejich chování, potřeb a cílů cest. Pro mnoho handicapovaných osob je městská hromadná doprava (MHD) jedinou možností, jak se přepravit k lékaři, na úřad, za kulturou nebo za nákupy. Při vytváření komplexního bezbariérového prostředí je nutné zajistit nejen bezbariérovou přístupnost samotných veřejných budov, ale i návaznost přístupových tras na bezbariérově přístupné zastávky hromadné dopravy, obsluhu zastávek bezbariérovými vozidly i bezbariérový nástup do vozidel. Bezbariérové prostředí zvyšuje kvalitu života.

Tato práce se zabývá problematikou architektonických a informačních bariér v hromadné dopravě ve Velkém Meziříčí. **Cílem bakalářské práce je provedení analýzy bariér v současném stavu MHD, stanovení návrhů pro jejich odstranění a uvedení finanční analýzy.** První část práce je zaměřena na vymezení základních pojmů bezbariérové dopravy, jednotlivých prvků bezbariérového prostředí a stanovení legislativního rámce problematiky. V další části práce jsou analyzovány jednotlivé prvky systému MHD. Pozornost je zaměřena na analýzu přístupnosti jednotlivých zastávek, přístupnosti vozidlového parku a dostupnosti informací pro cestující. Na základě výsledků analýzy jsou stanoveny návrhy pro odstranění jednotlivých bariér a uvedeno finanční zhodnocení.

1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

1.1 Bezbariérová přístupnost MHD

Podle posledního průzkumu zdravotně postižených osob, prováděného v roce 2013 Českým statistickým úřadem, žilo v České republice téměř 1,1 milionu obyvatel se zdravotním handicapem. Vysoký podíl zdravotně postižených tvořily ženy nad 75 let. Většina handicapovaných osob (80 %) bydlela v běžném bytě a domě. Pouze 6,4 % osob bydlelo v zařízení sociální péče a 6,7 % zdravotně postižených bydlelo v bezbariérově upraveném bytě. Předmětem bezbariérovosti je vytvoření a udržování bezpečného samostatného prostředí, nejčastěji pro zdravotně handicapované osoby. (1)

1.1.1 Právní prostředí

Prvním právním dokumentem upravujícím přístup ke starým a invalidním osobám byla Vyhláška č. 83/1976 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, která stanovila povinnost navrhovat a vybavovat stavby pro sociální péči v souladu s potřebami těchto osob. (2)

Rozsáhleji se problematice osob s postižením věnovala až Vyhláška č. 53/1985 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Tato vyhláška stanovila podrobně základní prvky bezbariérového prostředí. Vlivem chybějící vazby na stavební zákon však měla pouze doporučující charakter. Zcela závazná byla až Vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, která se stala na několik let základním požadavkem při vytváření bezbariérového prostředí. (2)

V současné době upravuje bezbariérové prostředí Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, kterou vydalo 5. listopadu 2009 Ministerstvo pro místní rozvoj. Vyhláška stanovuje požadavky na stavby a jejich části tak, aby mohly být samostatně bez pomoci další osoby využívány osobami s postižením, osobami v pokročilém věku nebo těhotnými ženami. Upravuje zejména problematiku bezbariérových úprav pozemních komunikací, veřejných prostranství, staveb občanského vybavení (např. obchody, školy, školky, úřady, budovy pro veřejnou dopravu), bytů a bytových domů, přístupů do staveb a také problematiku staveb pro výkon práce. (2)

1.1.2 Uživatelé staveb a jejich částí

Nejnáročnějšími uživateli staveb jsou osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace (OOSPO). Vyhláška 398/2009 Sb. jednoznačně stanoví sedm skupin osob vyžadujících zvláštní pozornost:

- pohybově postižení,
- zrakově postižení,
- sluchově postižení,
- mentálně postižení,
- osoby v pokročilém věku,
- těhotné ženy,
- osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do 3 let. (3)

Výše uvedené rozdělení se zaměřuje především na zdravotní handicap osob využívajících stavby. Je důležité nezapomínat i na další speciální skupiny osob se zvláštními nároky na bezbariérovou přístupnost, zejména v cestovním procesu:

- dopravně handicapovaní (např. cestující s velkými zavazadly),
- jazykově handicapovaní (např. cizinci). (4)

1.1.3 Bariéry

Bariéry jsou překážky a okolnosti, které brání OOSPO ve svobodném využití nabídky přepravy MHD a snižují nebo zcela znemožňují její přístupnost. Jsou rozlišovány dva typy bariér:

- **Hmotné bariéry** fyzicky omezují volný pohyb osob. Nejčastěji se jedná o horizontální a úroňové rozdíly jako vysoké obrubníky, schody nebo nevhodné typy dveří. Častým problémem je zastavení průchozího profilu vybavením zastávek. (2)
- **Nehmotnou bariérou** je nefunkčnost nebo neexistence nějakého prvku, která způsobuje snížení přístupnosti MHD pro určitý okruh osob, například použití vysokopodlažních vozidel nebo špatné osazení označníku zastávky. Do nehmotných bariér jsou zařazovány i informační a komunikační systémy. (2)

1.1.4 Bezbariérové prvky a systémy

Jako bezbariérově přístupné a užitelné je možné označovat prvky a jejich systémy, které splňují požadavky Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Systém veřejné dopravy lze považovat za bezbariérový, pokud umožňuje všem osobám bezpečný a samostatný přístup, plnohodnotné užívání a pohyb bez

asistence další osoby. Všechny zmíněné vlastnosti musí být dodrženy po celou dobu přepravy místně, časově i funkčně. (2)

Z uvedených požadavků vyplývá, že pro vytvoření zcela bezbariérově přístupného systému MHD je nutné, aby všechny její subsystemy (vozidla, infrastruktura, informační a komunikační systémy, zařízení a doplňkové služby) byly bezbariérové a samotná technologie přepravy uskutečňovaná personálem dopravce byla také bezbariérová. (2)

Požadavky na bezbariérovou přístupnost a úpravu nástupišť veřejné linkové dopravy jsou definovány v přílohách Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Přístup na zastávku přes vozovku musí být řešen přechodem pro chodce a povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a protiskluzový. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí přesáhnout 20 mm. Je doporučeno použití bezbariérového (Kasselského) zastávkového obrubníku. Výška nástupiště by měla být 200 mm. U změn dokončených staveb však lze tuto hodnotu snížit až na 160 mm z důvodu snazšího využití bezbariérové plošiny pro nájezd do vozidla. Nástupiště a přístupy k nim se vybavují hmatovými a kontrastními prvky pro osoby nevidomé a slabozraké:

- **Vodící linie** je součást prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné předměty. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Vodící linie jsou přirozené a umělé. Přednostně se provádí přirozené vodící linie. (3)
 - **Přirozená vodící linie** je přirozenou součástí prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo jiné kompaktní prvky šířky nejméně 400 mm a výšky nejméně 300 mm. Slouží k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru nebo exteriéru. Přirozenou vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky. Mimo zastavěné území obce může v odůvodněných případech tuto linii tvořit samotný okraj komunikace bez obrubníku směrem k vegetaci. Přerušit přirozenou vodící linii lze nejvýše na vzdálenost 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozeného hmatného vedení pro osoby se zrakovým postižením. Délka jednotlivých částí přirozeného hmatného vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. (3)

- **Umělá vodící linie** je speciálně vytvořená součást stavby sloužící k orientaci osob se zrakovým postižením při pohybu v interiéru nebo exteriéru, zejména při pohybu po nástupišti metra bez přirozené vodící linie. Umělou vodící linií tvoří podélné drážky a její šířka je v interiéru nejméně 300 mm a v exteriéru 400 mm. Změny směru a odbočky se zřizují jen v nezbytné míře a přednostně v pravém úhlu. Odbočení musí být vyznačeno přerušením vodící linie hladkou plochou v délce odpovídající šířce vodící linie. V oboustranné vzdálenosti nejméně 800 mm od osy umělé vodící linie nesmí být žádné překážky. Umělá vodící linie musí navazovat na přirozenou vodící linii. (3)
- **Signální pás** je zvláštní forma umělé vodící linie označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce, popřípadě k železničnímu přejezdu nebo přechodu a současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy nebo přístup ke schodům do podchodu a určuje okraj obytné a pěší zóny. Neurčuje přístup k jednotlivým institucím. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a také charakter povrchu odlišující se od okolí. Musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích, v souběhu chodníku a cyklistické stezky nebo pásu pro in-line brusle a při použití barevných vzorů v dlažbě. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. (3)
- **Varovný pás** je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod, okraj nástupiště tramvajové zastávky s pojižděným mysem, místo se zákazem vstupu, konec veřejnosti přístupné části nástupiště kolejové dopravy, okraj zpevněné plochy na železnici, sestupný schod zapuštěný do chodníku nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při

dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm. (3)

- **Vodící pás přechodu** je zvláštní forma umělé vodící linie, která slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení; musí mít šířku 550 mm a skládá se z 2 x 3 nebo 2 x 2 pásků. Zřizuje se, je-li trasa přecházení delší než 8000 mm, vedená v šikmém směru, nebo z oblouku o poloměru menším než 12 000 mm a musí navazovat na případné signální pásy na chodníku. (3)

Další požadavky jsou definovány v normě ČSN 73 6425-1, Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, která se věnuje návrhům zastávek:

- **Kontrastní pás** je barevná nehmatná úprava plochy zastávky u celé délky hrany nástupiště, která vizuálně odděluje prostor pro cestující a pro vozidla. Slouží zejména pro osoby s lehčím postižením zraku. Šířka kontrastního pásu je minimálně 200 mm. (5)
- **Průchozí šířka** na nástupišti je optimálně 1500 mm. Vždy musí být zachován minimální průchod 900 mm. Linie v zadní části nástupiště musí být volná (bez zařizovacích předmětů) a musí plnit funkci vodící linie. (5)
- **Označnick zastávky** musí být umístěn 800 ± 200 mm od signálního pásu a zároveň levý okraj označnicku musí být 600 - 2000 mm od nástupní hrany. Přístup vozíkem až k označnicku musí být zcela volný. Spodní hrana tabule s jízdními řády musí být ve výšce max. 1200 mm. (5)
- **Zastávky** mohou být umístěny mimo jízdni pruh, v jízdni pruhu, zastávkovém zálivu a mysu, na nástupním ostrůvku. Zastávky se nesmí umisťovat na nepřehledných místech, na mostech a tunelech, v podjezdech, v prostoru křižovatek nebo křížení pozemních komunikací s dráhou. (5)

Problematicke řešení přestupních uzlů se věnuje norma ČSN 73 6425-2, Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště.

1.2 Analýza systému MHD Velké Meziříčí

Velké Meziříčí je město v blízkosti dálnice D1, územně spadající do kraje Vysočina, které se nachází přibližně 30 km východně od Jihlavy a 55 km severozápadně od Brna. K 31. 12. 2017

žilo ve městě 11 536 obyvatel při průměrném věku 41,8 let. Katastrální výměra města je 4066 ha a zahrnuje místní části Lhotky, Kúsky, Dolní Radslavice, Hrbov, Mostišťe, Svařenov a Olší nad Oslavou. (1)

Velké Meziříčí bylo do roku 1960 významným okresním městem. V dalších desetiletích došlo nejprve k výraznému nárůstu počtu obyvatel vlivem integrace okolních obcí. Po roce 1989 ale počet obyvatel po zpětném osamostatnění obcí znovu klesl na přibližně 10 tisíc. V následujících letech se Velké Meziříčí opět rozrůstá o nové průmyslové zóny a bytovou zástavbu, zejména v okrajových částech města. (6)

1.2.1 Městská hromadná doprava

MHD ve Velkém Meziříčí má krátkou historii, její provoz byl zahájen v září roku 2011. (7) Jedná se o autobusový systém, který je provozován na 3 linkách. Základním místem systému je autobusové nádraží na břehu řeky Oslavy, v těsné blízkosti železniční stanice Velké Meziříčí. Všechny linky jsou započaty nebo ukončeny na autobusovém nádraží a umožňují přestup mezi MHD a dálkovými autobusovými spoji nebo vlaky Českých drah (ČD) při cestách mimo město.

Důvodem pro vznik a zahájení provozu MHD Velké Meziříčí byla snaha o zajištění pravidelné nabídky přepravy žáků do místních škol a zaměstnanců do průmyslových zón v okrajových částech města. Způsob vedení linek však v současnosti zároveň nabízí možnost usnadnění přepravy po městě i pro jiné typy cestujících. Nabídka přepravy je vhodná pro ty, kteří nemohou nebo nechtějí využívat individuální automobilovou dopravu, a také pro cestující se zdravotním či dopravním handicapem. Linky jsou nejvíce využívány pro cesty ze vzdálenějších místních částí za nákupy, k lékařům, na úřady, do škol a do zaměstnání. Cestujícími jsou především starší osoby, děti, handicapované osoby a zaměstnanci z průmyslových zón.

Provozovatelem MHD ve Velkém Meziříčí je dopravní společnost ZDAR, a.s., založená v roce 1992 jako pokračovatel ČSAD Žďár nad Sázavou. Společnost provozuje silniční nákladní dopravu, pravidelnou veřejnou linkovou dopravu (na části území Jihomoravského kraje a Kraje Vysočina), dálkové linky a MHD ve městech Žďár nad Sázavou, Nové Město na Moravě, Velké Meziříčí. Dále zajišťuje služby v logistice, provozuje cestovní kancelář a nabízí servisní a doplňkové služby motoristům i jiným dopravcům. (8)

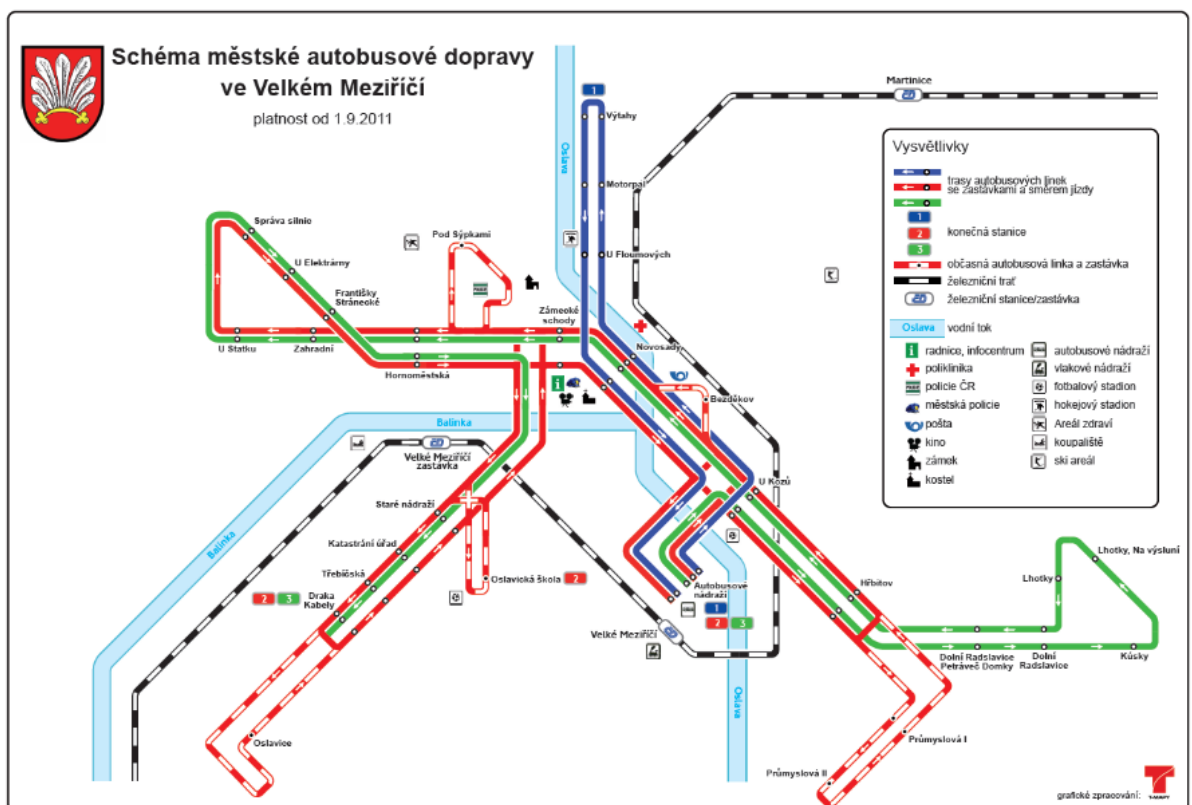
V síti MHD Velké Meziříčí platí jednotné jízdné 10 Kč při nákupu jízdenky u řidiče během nástupu do vozidla. Při platbě čipovou kartou je jízdné sníženo na 8 Kč. V nabídce dopravce jsou zvýhodněné měsíční kupony pro různé kategorie cestujících (žáci, studenti, senioři...). Bezplatná přeprava je poskytována dětem do 6 let a držitelům průkazu ZTP a ZTP-P včetně invalidního vozíku nebo vodícího psa. Od 1. 1. 2015 je zavedena bezplatná přeprava seniorů ve věku nad 65 let

s trvalým pobytem ve Velkém Meziříčí. Nutností je prokázání nároku speciální seniorskou čipovou kartou, jejíž vydání stojí 150 Kč. Jedná se o jednorázový vyšší výdaj, který se však pro seniory využívající MHD vyplatí a umožní jim pohodlné pravidelné cestování za různými cíli ve městě. (6)

V roce 2016 město uhradilo dopravní společnosti ZDAR, a.s. celkem 845 172 Kč za 44 177 ujetých km. Pro rok 2017 město uzavřelo se stejným dopravcem smlouvu o veřejných službách v přepravě cestujících přímým zadáním, kde se předpokládalo celkem 39 049 ujetých km a kompenzace ve výši 920 418 Kč. Nabídka MHD stagnuje nebo mírně klesá, zatímco výše kompenzací roste. (6)

Vedení linek

Způsob vedení linek MHD ve Velkém Meziříčí má velmi specifický charakter, schéma vedení linek z roku 2011 je znázorněno na obrázku 1. Za posledních 7 let od zveřejnění schématu došlo jen k drobné změně. Vznikla zastávka Třebíčská u Balinky.



Obrázek 1: Schéma MHD Velké Meziříčí z roku 2011

Zdroj: (6)

Linka 1 (Autobusové nádraží - Výtahy)

Na lince 845201 jsou vedeny ve všední dny dva páry spojů denně. Trasa linky obsluhuje 5 zastávek, začíná na Autobusovém nádraží, pokračuje přes Novosady, zastávku U Floumových a přepravuje zaměstnance na zastávky Motorpal a Výtahy, kde sídlí stejnojmenné firmy. Průměrná doba jízdy spoje je 10 minut. První pár spojů vyjíždí z Autobusového nádraží v 5:30 pro potřebu nástupu zaměstnanců na ranní směnu. Z konečné zastávky Výtahy se po pobytu 1 minuta autobus vrací stejnou trasou jako zpáteční spoj na Autobusové nádraží. Druhý pár spojů z Autobusového nádraží vyjíždí v 13:30 a přiváží zaměstnance na odpolední směnu. V konečné zastávce Výtahy pobývá 15 minut a v 13:55 jako poslední denní spoj odváží zaměstnance do centra města.

Linka 1 je jednoduchou krátkou přímou linkou do okrajové části města. Způsob vedení linky, umístění zastávek a její časové polohy jsou plně přizpůsobené provozu podniků Výtahy, s.r.o. a Motorpal, a.s. Praktické využití této linky běžnými cestujícími není pravděpodobné.

Linka 2 (Autobusové nádraží - Draka Kabely)

Na lince 845202 je vedeno ve všední dny 18 spojů s různými zastávkami, jejichž trasa vždy začíná nebo končí na Autobusovém nádraží. Trasa tří párů školních spojů (odjezdy 7:20, 12:08 a 12:54 z Autobusového nádraží) končí v zastávce Oslavická, škola, v těsné blízkosti areálů ZŠ Školní a ZŠ Oslavická. Dva ranní spoje zajišťují svoz dětí na vyučování. Dva odpolední spoje v hodinovém rozestupu zabezpečují rozvoz školáků po skončení vyučování a zajíždí do jinak neobsluhované zastávky Bezděkov, v jejíž blízkosti se nachází ZŠ Sokolovská, ZŠ a Praktická škola Velké Meziříčí. Dva páry spojů linky 2 (odjezdy 5:10 a 13:11 z Autobusového nádraží) obsluhují primárně Průmyslovou zónu východ (zastávky Průmyslová I a Průmyslová II), kde zajišťují přepravu zaměstnanců do práce a z práce. Na své trase obsluhují 21 stanovišť MHD, tj. 18 různých zastávek po celém městě a končí v areálu podniku Draka Kabely, odkud se vrací po krátkém pobytu jako zpáteční spoj přes stejné zastávky v jiném pořadí. Zbývající čtyři páry spojů linky číslo 2 (odjezdy 9:00, 10:30, 13:25, 17:20) nezajíždí do průmyslového areálu na východní části města. Konečná zastávka spojů z Autobusového nádraží je až na výjimky ve Draka Kabely. Pouze dopolední spoj zajíždí ze zastávky Draka Kabely navíc do 1 km vzdálené obce Oslavice a poslední večerní spoj se vrací na Autobusové nádraží. Trasy spojů obsluhují různé počty zastávek, především v centrální části města, často některé v rámci trasy obousměrně. Zpáteční spoje končí vždy na Autobusovém nádraží.

Linka 2 je páteřní linkou MHD Velké Meziříčí a má velké množství alternativních tras a počtů obsluhovaných zastávek v rámci jednoho spoje. Některé zastávky na smyčce jsou obsluhovány pouze jednosměrně (např. Zahradní, U Statku, Správa silnic...). Některé zastávky na

smyčce jsou obsluhovány obousměrně (např. Hornoměstská, U Kozů nebo Hřbitov). Hlavním cílem linky je doprava do škol, do průmyslové zóny, za nákupy, úřady a k lékaři. Trasa linky není stálá a jednoznačně pochopitelná, přesto však nabízí zajímavé časově omezené možnosti jak cestovat po městě bez využití individuální automobilové, cyklistické nebo pěší dopravy.

Linka 3 (Autobusové nádraží - Lhotky - Draka Kabely)

Linka 845203 je tvořena jedním jednosměrným spojem. Trasa spoje začíná ve všední dny v 15:51 na Autobusovém nádraží. Jízda do konečné zastávky Draka Kabely v areálu stejnojmenného podniku trvá 33 minut. Trasa linky obsluhuje 26 stanovišť MHD, tj. 19 různých zastávek, protože 5 zastávek je obsluhováno tímto spojem v obou směrech.

Linka 3 kopíruje trasu linky 2 a navíc obsluhuje vzdálené místní části Lhotky, Kúsky a Dolní Radslavice. Provozování jediného spoje na lince za den nelze považovat za plnohodnotnou součást MHD. Linka časově doplňuje spojení vzdálenějších místních částí s centrem města, které v jiných časových polohách zajišťují dálkové linkové autobusy na trase Velké Meziříčí - Křoví.

Linkové vedení MHD Velké Meziříčí je velmi komplikované, nepřehledné a plné výjimek. Pro rozvoj systému a přilákání nových cestujících je třeba uspořádání linek a spojů standardizovat a zjednodušit. Pozitivně lze hodnotit rozsah obsluhovaného území, autobusy obsluhují i vzdálené místní části. Negativně lze hodnotit časovou nabídku linek a spojů. MHD Velké Meziříčí funguje pouze během pracovních dnů a časová dostupnost a pravidelnost spojů je velmi špatná. První spoj vyjíždí ráno v 5:10 a poslední spoj končí v 17:53 na Autobusovém nádraží. Intervaly mezi jednotlivými spoji na lince jsou nepravidelné a v rádech hodin. Během školních prázdnin je navíc z nabídky 18 spojů na lince 2 zrušeno 6 školních spojů. Časové polohy jednotlivých spojů na linkách jsou navrženy pouze účelově, beze snahy zajistit zajímavou stabilní časovou nabídku (periodický jízdní řád) pro plánování cest.

Cestování dále znepříjemňuje skutečnost, že výleповé jízdní řády MHD ve městě jsou linkového charakteru a není snadné v nich rychle nalézt správný čas odjezdu správným směrem. Rovněž chybí vylepené schéma linek. Kritická situace nastává především u zastávek obsluhovaných jedním spojem obousměrně. Pokud cestující nezná dobře místní uspořádání, je pro něj složité vyhodnotit, zda se má například snažit nastoupit do zvoleného autobusu ihned, nebo přejít silnici a počkat několik minut, než identický spoj přijede v opačném směru.

Pro zajištění trvalé srozumitelnosti vedení linek je rovněž nezbytné, aby název zastávky MHD uvedený na označnicku a název uvedený ve všech jízdních řádech byly ve shodě. Rozpor v označení byl zaznamenán na třech zastávkách. Zastávka uvedená v jízdních řádech jako Staré nádraží má na označnicích uveden název Železniční stanice. Zastávka poblíž zimního stadionu Vrchovecká je v jízdních řádech vedena jako U Floumových. Nově zbudovaná zastávka Třebíčská

u Balinky má na označnicích zkrácený název U Balinky. Tento nesoulad může vést ke zmatení a komplikování přepravy cestujícím, zejména OOSPO a osob bez místních znalostí. Fotodokumentace špatných názvů na označnicku je uvedena v příloze A.

1.2.2 Dostupnost významných cílů ve městě

Centrální část území města leží kolem soutoku řek Oslava a Balinka a je častým cílem cest obyvatel. Nachází se zde především obchody, úřady, zdravotnická, sociální zařízení nebo kulturní zařízení. Všechna významná místa by měla být bezbariérově dostupná i pro osoby s pohybovým nebo zrakovým handicapem, které nemohou nebo nechtějí využívat individuální automobilovou dopravu, a proto cestují MHD.

Pro analýzu dostupnosti ze zastávek MHD bylo vybráno celkem 18 významných cílů ve městě. Podrobný popis přístupu do budov státní správy je uveden níže. Zbývající budovy (obchody, sociální zařízení, zdravotní zařízení a kulturní zařízení) jsou uvedeny v příloze B.

Státní správa a další úřady

Nejkratší přístupová cesta k historické budově radnice, kde sídlí Městský úřad, Městská policie a také turistické Infocentrum, je ze zastávky Třebíčská u Balinky a měří 170 m. Povrch cesty tvoří dlažba v uspokojivém stavu. Bezbariérový přístup pro zrakově postižené komplikuje kovová nájezdová rampa u drogerie. Vchod do budovy je přímo z náměstí bez výrazného výškového rozdílu. Dřevěné vstupní dveře jsou opatřeny klikou a otevírají se dovnitř budovy.

Budova Katastrálního úřadu je bez asistence pro OOSPO nedostupná. Nejbližší zastávka MHD je 70 m od budovy, umístěná v křižovatce. Přístupová cesta vede přes neudržovanou plochu parkoviště bez chodníků a vodicích linií. Pro vstup do budovy je nutné překonat schody se zábradlím a dveře s otevíráním dovnitř. Zvonek se nachází nahoře nad schody, osoby s pohybovým omezením si nemohou přivolat pomoc.

Při cestě na Úřad práce a Finanční úřad, které sídlí v jedné budově, je nejvhodnější využít 120 m vzdálenou zastávku Hornoměstská. Cesta vede po udržovaných chodnicích. Bariérou pro přístup zrakově postižených je přechod pro chodce u výjezdu ze supermarketu, kde jsou v dlažbě chybně provedeny hmatné a kontrastní úpravy. Pro osoby na vozíku nebo s kočárky je přístupová cesta bezproblémová. Ke vstupu do budovy je možné využít schody se zábradlím nebo bezbariérovou plošinu. Vstupní dveře jsou opatřeny madlem a otevírají se ven.

Nejčastěji využívanou zastávkou pro cestu na pobočku České pošty je zastávka Novosady. Přístupová cesta měří 210 m a vede po zrekonstruovaných chodnicích. Kritické místo cesty je před budovou pošty, kde chybí přechod pro chodce. Nedostatečně snížený obrubník a chybně

provedené úpravy pro zrakově postižené komplikují cestu OOSPO. Pro vstup do budovy je nutné překonat dvoje schody se zábradlím nebo využít bezbariérové rampy. Nad dveřmi opatřenými madlem je umístěn akustický maják pro nevidomé.

Obvodní oddělení Policie není pro OOSPO samostatně přístupné. Budova se nachází v horní části velmi příkré Zámecké ulice, 330 m od zastávky Třebíčská u Balinky. Na cestě chybí chodníky, vodící linie a přechody pro chodce. Plocha před budovou je plná nerovností a komplikuje přístup pro pohybově postižené osoby. Ke vstupu do budovy je nutné překonat dlouhé neudržované schodiště se zábradlím v havarijním stavu, které v horní části dokonce zcela chybí. Ve spodní části schodiště se nachází zvonek.

Souhrn bezbariérové přístupnosti významných budov státní správy a dalších úřadů ve městě uvádí tabulka 1.

Tabulka 1: Přístupnost státní správy a dalších úřadů prostřednictvím MHD

| Významné místo | Zastávka | Číslo linky | Vzdálenost | Přístupová cesta | Vodící linie | Vstup do budovy | Dveře |
|---|------------------------|-------------|------------|------------------|--------------|-------------------|-------|
| Městský úřad Městská policie Infocentrum | Třebíčská u Balinky | 2, 3 | 170 m | dlažba | s překážkami | úrovňový | klika |
| Katastrální úřad | Katastrální úřad | 2, 3 | 70 m | štěrk | NE | schody | klika |
| Úřad práce Finanční úřad | Hornoměstská | 2, 3 | 120 m | dlažba | s překážkami | schody plošina | madlo |
| Česká pošta | Novosady | 1, 2, 3 | 210 m | dlažba | s překážkami | schody rampa | madlo |
| Policie ČR | Třebíčská u Balinky | 2, 3 | 330 m | asfalt | NE | schody | klika |

Zdroj: autorka

Celkovou přístupnost státní správy a dalších úřadů ve městě je možno hodnotit jako uspokojivou. Docházkové vzdálenosti od zastávek MHD jsou vyhovující ve všech případech kromě budovy Policie ČR. Z tabulky 1 vyplývá, že pouze dvě nejméně navštěvované budovy (Katastrální úřad a Policie ČR) jsou pro OOSPO bez asistence zcela nedostupné. Ostatní budovy jsou přístupné s drobnými obtížemi, které komplikují cestu především zrakově postiženým osobám.

1.3 Analýza bezbariérové přístupnosti zastávek MHD

Ve Velkém Meziříčí je obsluhováno 30 zastávek MHD, které plošně pokrývají většinu města. Centrálním přestupním bodem je Autobusové nádraží. Autobusové nádraží je pro účely analýzy bezbariérové přístupnosti zpracováno zvlášť.

1.3.1 Autobusové nádraží

Autobusové nádraží bylo vybudováno na pravém břehu řeky Oslavy kolem roku 2000 a je důležitým přestupním bodem na dálkovou autobusovou dopravu a železniční spojení ČD ze stanice Velké Meziříčí. Vedle nádraží se nachází supermarket a přilehlé parkoviště, které je většinou cestujících využíváno pro rychlý průchod. Bezpečná cesta po chodníku kolem supermarketu je delší a minimálně využívána. Žádná z přístupových cest na nádraží není zcela vhodná pro OOSPO. Na výjezdu z parkoviště supermarketu chybí přechod pro chodce s bezbariérovými úpravami.

Nádraží je tvořeno osmi nástupními stanovišti s podélným řazením autobusů, která jsou dostupná v rámci dvou průběžných chodníků. Všechny tři linky MHD zastavují na nástupišti číslo 1. Z dalších nástupišť jsou vedeny každý den desítky spojů veřejné linkové dopravy. Přímé spojení lze využít například do měst Žďár nad Sázavou, Jihlava, Velká Bíteš, Brno, Třebíč, České Budějovice, Praha, Zlín nebo Nové Město na Moravě.

Cestující mohou pro čekání na spoj využít také čekárnu ve výpravní budově, která se nachází u vjezdu na autobusové nádraží. V budově se rovněž nachází veřejné WC, odpočívárna pro řidiče, tabule s odjezdy autobusů a informační kancelář.

Přechody na chodníky s nástupními stanovišti nejsou upraveny pro využití nevidomými osobami, snížené obrubníky v místě přechodů však částečně usnadňují pohyb osobám na invalidním vozíku nebo s dětskými kočárky. Povrch nástupišť je tvořen zámkovou dlažbou, ve které nejsou provedeny žádné úpravy pro nevidomé a slabozraké. Jednotlivá stanoviště jsou označena označníkem umístěným 60 cm od nástupní hrany. Všechna nástupišť jsou vybavena prostorným přístřeškem s lavičkou a odpadkovým košem. Jízdní řády jsou vylepeny na tabuli na označníku ve výšce obtížně čitelné pro osoby na vozíku. Výška nástupní hrany na všech stanovištích je 10 cm.

Bezbariérová přístupnost autobusového nádraží není na vysoké úrovni. Chybí zejména bezpečná přístupová cesta a úpravy pro osoby s postižením zraku. Pro usnadnění nástupu do vozidel je nutné na všech stanovištích zvýšit nástupní hranu. Autobusové nádraží je znázorněno na obrázku 2.



Obrázek 2: Autobusové nádraží

Zdroj: autorka

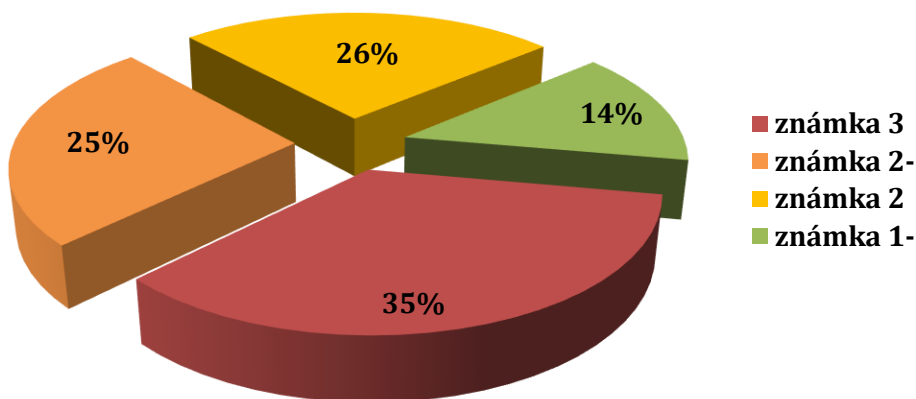
1.3.2 Zastávky MHD

Pro podrobné hodnocení bezbariérové přístupnosti zastávek MHD byl vytvořen systém kritérií s důrazem na speciální potřeby osob s postižením zraku (slabozrací či nevidomí), s pohybovými obtížemi (osoby hůře pohyblivé, s holemi, chodítka, na vozíku) a s dopravními omezeními (osoby s kočárky, velkými zavazadly). Hodnocení je provedeno pomocí systému známkování od 0 do 3. **Kritéria hodnocení jsou:**

- Jízdní řády
 - 1 – jízdní řády jsou v dobrém stavu, ve výšce čitelné pro osoby na vozíku, přístup k jízdním řádům je bez bariér,
 - 2 – jízdní řády jsou v dobrém stavu, ve výšce nečitelné pro osoby na vozíku, přístup k jízdním řádům je bez bariér,
 - 3 – jízdní řády chybí nebo jsou ve špatném stavu, ve výšce nečitelné pro osoby na vozíku, přístup k jízdním řádům je bariérový.
- Nástupní hrana
 - 1 – výška nástupní hrany 160 - 200 mm,
 - 2 – výška nástupní hrany 100 - 159 mm, 201 – 250 mm,
 - 3 – výška nástupní hrany 0 - 99 mm.
- Signální pás
 - 1 – barevně kontrastní pás o šířce 800 - 1000 mm,

- 2 – chybně provedený signální pás,
- 3 – signální pás není proveden.
- Kontrastní pás
 - 1 - barevně kontrastní pás o minimální šířce 200 mm,
 - 2 – chybně provedený kontrastní pás,
 - 3 – kontrastní pás není proveden.
- Označník
 - 1 – správné údaje, volně přístupný pro OOSPO, umístění 600 – 1000 mm od signálního pásu a zároveň 600 - 2000 mm od nástupní hrany, správné otočení a viditelnost,
 - 2 – správné údaje, volně přístupný pro OOSPO, špatné umístění ve vztahu k signálnímu pásu a nástupní hraně, nedostatečná viditelnost,
 - 3 – označník chybí nebo uvádí špatné údaje, nedostupný pro OOSPO, špatné umístění ve vztahu k signálnímu pásu a nástupní hraně.
- Bezbariérový přístup na zastávku
 - 1 – vodící linie bez překážek, přístup bez výrazných výškových rozdílů,
 - 2 – vodící linie s menšími překážkami, přístup s většími výškovými rozdíly,
 - 3 – vodící linie chybí, přístup s obtížně překonatelnými výškovými rozdíly.
- Povrch zastávky
 - 1 – zpevněný, udržovaný povrch (dlažba),
 - 2 – zpevněný, neudržovaný povrch (poškozená dlažba),
 - 3 – nezpevněný, neudržovaný povrch (trávník, asfalt).
- Přejech pro chodce mezi stanovišti
 - 0 – zastávka má jen jedno stanoviště,
 - 1 – bezbariérový přechod pro chodce,
 - 2 – přechod pro chodce bez bezbariérových úprav,
 - 3 – přechod pro chodce chybí.

Kompletní přehled ohodnocení jednotlivých prvků zastávek MHD je uveden v Příloze C. Z tabulky vyplývá, že úroveň bezbariérové přístupnosti zastávek je velmi nízká. Celkovou četnost udělených průměrných známek po zaokrouhlení na půl stupně ukazuje graf na obrázku 3.



Obrázek 3: Graf celkového hodnocení stanovišť

Zdroj: autorka

Z celkového počtu 43 analyzovaných stanovišť pouze 6 stanovišť (14 %) dosáhlo po zaokrouhlení na známku 1-. Stanoviště s hodnocením 1, která by nevyžadovala další bezbariérové úpravy, zcela chybí. Seznam stanovišť s nejlepším hodnocením uvádí tabulka 2.

Tabulka 2: Stanoviště s nejlepším ohodnocením bezbariérové přístupnosti

| Zastávka | Směr | Přístup | Povrch plochy | Nástupní hrana | Označnick | Signální pás | Kontrastní pás | Přechod mezi stanovišti | Jízdní řády | Průměr |
|---------------------|---------------|---------|---------------|----------------|-----------|--------------|----------------|-------------------------|-------------|--------|
| U Kozů | Hřbitov | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,3 |
| Hřbitov | Průmyslová I | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,3 |
| U Kozů | Novosady | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| Třebíčská u Balinky | Hornoměstská | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| Třebíčská u Balinky | Staré nádraží | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| Hřbitov | U Kozů | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,5 |

Zdroj: autorka

Všechna stanoviště s nejlepším hodnocením jsou hojně využívána obyvateli k cestování a byla rekonstruována v nedávné době. Na stanovištích jsou provedeny bezbariérové úpravy pro nevidomé (signální a kontrastní pás), přístupové cesty a povrch zastávky jsou ve vynikajícím

stavu. Opakujícím se problémem je chybné umístění označnicku přímo do signálního pásu nebo naopak příliš daleko od pásu a jeho otočení nevyhovujícím směrem. Další snížení průměrné známky je způsobeno umístěním tabule s jízdnicí řády ve výšce, která je nedostupná pro cestující menšího vzrůstu nebo na vozíku. Na zastávce U Kozů byla v obou směrech naměřena výška bezbariérového obrubníku 25 cm, proto musela být výška nástupní hrany obou stanovišť ohodnocena nižší známkou.

Nejčtenějším hodnocením po zaokrouhlení je známka 3, kterou bylo celkově ohodnoceno 15 stanovišť (35 %). Tato stanoviště vyžadují celkovou rekonstrukci a zhotovení bezbariérových úprav pro OOSPO. U 9 stanovišť byla udělena nevyhovující známka 3 ve všech hodnocených kritériích. Seznam stanovišť s nejhorším hodnocením je uveden v tabulce 3.

Tabulka 3: Stanoviště s nejhorším ohodnocením bezbariérové přístupnosti

| Zastávka | Směr | Přístup | Povrch plochy | Nástupní hrana | Označnick | Signální pás | Kontrastní pás | Přechod mezi stanovišti | Jízdní řády | Průměr |
|------------------------------|---------------------|---------|---------------|----------------|-----------|--------------|----------------|-------------------------|-------------|--------|
| Dolní Radsl., Petráveč domky | Hřbitov | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Dolní Radsl., Petráveč domky | Kúsky | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Katastrální úřad | Draka Kabely | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Kúsky | Lhotky, Na výsluní | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Průmyslová II | Průmyslová I | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Správa silnic | U Elektrárny | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Staré nádraží | Třebíčská u Balinky | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Staré nádraží | Katastrální úřad | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Výtahy | Motorpal | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |

Zdroj: autorka

Z analýzy stanovišť vyplynuly 3 nejčastější chyby při tvorbě bezbariérového prostředí infrastruktury MHD:

- 100 % stanovišť má špatně umístěný nebo otočený označnick (v travním porostu, na přístřešku, v nevyhovující vzdálenosti od nástupní hrany a signálního pásu),

- 88 % stanovišť nemá zvýšenou nástupní hranu o výšce 16-20 cm, která je nezbytná pro bezbariérový přestup mezi zastávkou a vozidlem,
- 86 % stanovišť nemá zhotoveno základní prvky pro orientaci nevidomých a slabozrakých – chybí správně provedený signální a kontrastní pás.

Nejlépe hodnoceným kritériem při analýze stanovišť se stal povrch pochozí plochy, který je velmi důležitý pro pohyb a bezpečnost všech cestujících (63 % stanovišť má dlážděný udržovaný povrch bez výškových bariér).

Jako příklad hodnocení stanovišť prostřednictvím kritérií jsou dále detailně popsány čtyři zastávky, kterým byly uděleny různé celkové známky od 1- do 3. Popis zbývajících zastávek MHD uveden v příloze D včetně fotodokumentace.

U Kozů

Zastávku U Kozů využívají obyvatelé při cestách do rozsáhlé nákupní zóny v ulici u Tržiště nebo na fotbalový stadion. Při analýze byla stanovištěm udělena známka 1-.

Na obě stanoviště vedou rekonstruované chodníky s přirozenými vodicími liniemi. Plocha stanovišť je dlážděná, rovná a jsou v ní provedeny bezbariérové úpravy. Signální pás má správnou šířku 80 cm a kontrastní pás šířku 30 cm. Nástupní hrana s tzv. Kasselským obrubníkem má nevyhovující výšku 25 cm. Na stanovišti ve směru Novosady je označnick upevněn chybně několik metrů od nástupní hrany a signálního pásu. Stanoviště ve směru Hřbitov je provedeno také chybně, označnick je umístěn přímo v signálním pásu a špatně viditelný. Mezi stanovišti vede bezbariérový přechod. Obě stanoviště jsou vybavena přístřeškem bez bočních stěn a lavičkou pro čekání na spoj. Zastávka je znázorněna na obrázcích 4 a 5.



Obrázek 4: U Kozů - směr Novosady

Zdroj: autorka



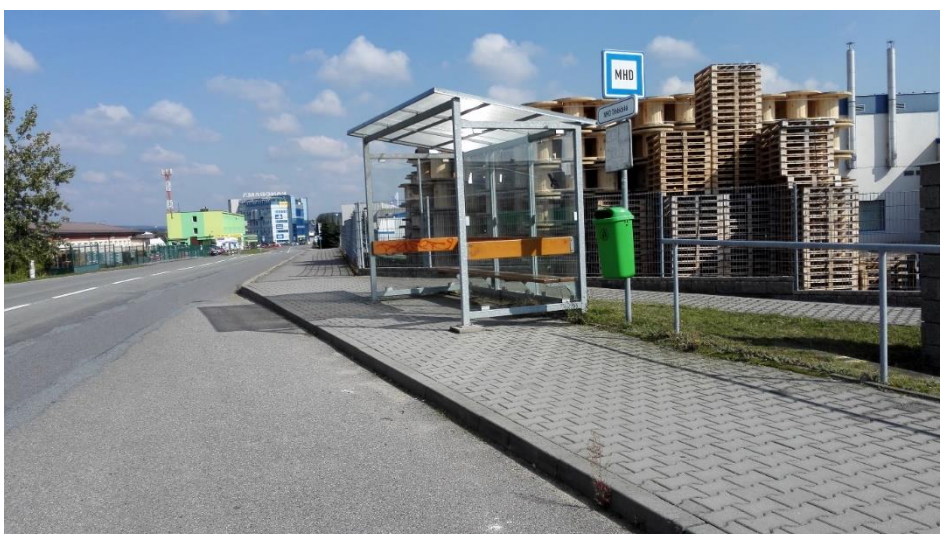
Obrázek 5: U Kozů - směr Hřbitov

Zdroj: autorka

Třebíčská

Zastávka je pojmenovaná podle přilehlé průmyslové zóny. Je využívána především obyvateli při cestách do zaměstnání. Při analýze byla stanovištěm udělena známka 2-.

Stanoviště mají rovný udržovaný povrch ze zámkové dlažby, bez úprav pro nevidomé. Nástupní hrana je nedostatečně vysoká. Na stanoviště vedou nové chodníky, trasy však nejsou vhodné pro OOSPO kvůli překonávání nebezpečných vjezdů do areálů firem. Označník ve směru Staré nádraží je umístěn před boční stranou přístřešku, v nebezpečné ploše u zastávky a přístup k němu „znepříjemňuje“ odpadkový koš. Označník stanoviště v opačném směru je umístěn v trávě před plochou zastávky. Jízdní rády jsou na obou stanovištích vylepeny velmi vysoko a jsou tak špatně čitelné pro všechny cestující. Mezi stanovišti je přechod pro chodce. Zastávka je znázorněna na obrázcích 6 a 7.



Obrázek 6: Třebíčská - směr Katastrální úřad

Zdroj: autorka



Obrázek 7: Třebíčská - směr Draka Kabely

Zdroj: autorka

Staré nádraží

Převážně nabídku pro hustě osídlenou oblast kolem bývalé železniční stanice „posiluje“ zastávka uvedená v jízdních řádech jako Staré nádraží. Na místě je však chybně uvedena pod názvem Železniční stanice. Při analýze byla stanovištěm udělena známka 3.

Zastávka je nevhodně umístěna na křižovatce dvou ulic a není bezpečně přístupná pro OOSPO ani ostatní osoby. Povrch stanovišť je nezpevněný a poškozený, chybí jasně vymezený prostor s nástupní hranou. Jízdní řády jsou vylepeny vysoko, na obtížně dostupných označcích. Ve směru Katastrální úřad jsou dva překrývající se označníky. V opačném směru je označník špatně viditelný a umístěný za sloup. Na stanovištích nejsou přístřešky a lavičky. Mezi stanovišti nelze bezpečně přejít frekventovanou komunikaci po přechodu pro chodce. Zastávka je znázorněna na obrázcích 8 a 9.



Obrázek 8: Staré nádraží – směr Třebíčská u Balinky

Zdroj: autorka



Obrázek 9: Staré nádraží - směr Katastrální úřad

Zdroj: autorka

1.4 Analýza bezbariérové přístupnosti vozidlového parku

V MHD Velké Meziříčí jsou společností ZDAR, a.s. na 3 linkách provozovány 2 typy autobusů. Částečně nízkopodlažní midibus SOR CN 8,5 obsluhuje především školní spoje na lince 2. Další vozidla jsou typu SOR C 10,5.

Autobus SOR CN 8,5 je plně přizpůsoben pro přepravu osob s pohybovým nebo dopravním handicapem. Dvoje dveře vozidla jsou umístěna v nízkopodlažní části autobusu. Nástup cestujících probíhá předními jednokřídlými dveřmi o šířce 0,8 m. Výstup cestujících a nástup osob na invalidním vozíku nebo s kočárkem probíhá zadními dvoukřídlými dveřmi o šířce 1,2 m, kde se nachází výklopná plošina pro bezbariérový nájezd do vozidla. Šířka zadních dveří je pro pohodlný a bezpečný nástup vyhovující. V autobuse je pro přepravu invalidního vozíku nebo kočárku dostatečný prostor, který je vybavený tlačítkem signalizace k řidiči. Ve voze jsou vyhrazená místa pro slabozraké a nevidomé cestující. Schéma autobusu znázorňuje obrázek 10. Autobus SOR CN 8,5 je vybaven elektronickým informačním systémem. Elektronická tabule je umístěna v přední části autobusu a obsahuje základní informace o čísle a směru linky, následujících zastávkách a aktuální datum a čas. Velikost písma je dostatečná, barva písma a pozadí je zvolena dostatečně kontrastně i pro slabozraké či v zadní části autobusu sedící cestující. Nástupní výška autobusu SOR CN 8,5 je 32,5 cm a usnadňuje pohyb cestujících. Přeprava je bezbariérová v případě, že nízkopodlažní autobus obsluhuje bezbariérově upravené zastávky se zvýšenou nástupní hranou a Kasselským obrubníkem, který umožňuje přesné najetí ke hraně.

CN 8,5



Obrázek 10: Autobus SOR CN 8,5

Zdroj: (9)

Autobus SOR C 10,5 je dvoudvéřový autobus určený pro meziměstskou přepravu, s prostorem pro přepravu osob na invalidním vozíku nebo kočárku. Zadní dvoukřídlé dveře jsou široké 1,2 m a poskytují dostatek prostoru k nástupu i výstupu. Přední jednokřídlé dveře mají šířku 0,8 m. V autobuse není umístěn informační systém, který by poskytoval cestujícím informace o lince a následujících zastávkách. Nástup i výstup z vozidla je ztížen nutností překonat dva schody bez nájezdové nebo zdvihací plošiny. Osoby na invalidním vozíku mohou cestovat pouze s asistencí a výškový rozdíl je zcela nevhodný i pro starší osoby nebo osoby s pohybovým handicapem. Schéma autobusu znázorňuje obrázek 11.

C 10,5



Obrázek 11: Autobus SOR C 10,5

Zdroj: (10)

Vozidlový park MHD Velké Meziříčí není dostatečně přizpůsoben pro potřeby přepravy OOSPO. Ve všech vozidlech je vyhrazena dostatečná plocha pro cestující na invalidním vozíku nebo dětský kočárek. Její využití však komplikuje fakt, že pouze jedno vozidlo nasazované na lince 2 je nízkopodlažní a vybavené nájezdovou plošinou, ostatní vozidla mají při nástupu bariéru ve formě schodů. Dopravce ZDAR, a.s. v jízdních řádech žádné nízkopodlažní spoje, cestující s handicapem si tak nemohou dopředu naplánovat cestu a vybírat spojení dle pohodlnosti nástupu do vozidla. Další významnou bariérou při cestování je špatná dostupnost informací přímo ve vozidle. Elektronická vizuální informační tabule se nachází pouze ve vozidle SOR CN 8,5. V žádném z užívaných vozidel není zprovozněn akustický informační systém, který je zcela nezbytný pro orientaci osob se zrakovým postižením.

1.5 Analýza přístupnosti informování cestujících v MHD

Požadavek na kvalitní informovanost v MHD by neměl být spojován pouze se speciálními nároky handicapovaných cestujících. Dostupnost, aktuálnost a také srozumitelnost všech potřebných informací usnadňuje přípravu na cestu i samotné cestování všem lidem. V případě, že však jsou tyto informace špatně podané anebo zcela chybí, mohou se právě lidé s handicapem snadněji dostat do neřešitelné situace nebo dokonce do nebezpečí. Míst, kde je možné získat informace o MHD Velké Meziříčí, je několik. Vybrané informace jsou na zastávkách, v informační kanceláři a na internetu. Žádná ze zastávek MHD není označena štítkem s Braillovým písmem pro orientaci nevidomých a slabozrakých.

1.5.1 Tištěné informace

Na stanovištích MHD Velké Meziříčí jsou vylepeny tištěné obousměrné jízdní řády linkového charakteru. Jízdní řády jsou převážně v uspokojivém stavu a jsou často chráněny před vlivem počasí tak, že je jedna kopie vylepena na označnicku a druhá kopie pod přístřeškem. V případě stanovišť s chybějícím označnickem orientačně určují místo zastávky. Tištěné jízdní řády zcela chybí na 2 ze 43 analyzovaných stanovišť (Pod Sýpkami a Výtahy).

Na žádném ze stanovišť nejsou umístěny doplňkové informace k provozu MHD. Doplnění jízdních řádů o schéma vedení linek ve městě by mohlo zlepšit celkovou orientaci cestujících a propagovat místní MHD. Na žádném ze stanovišť rovněž nejsou umístěny informace o ceníku MHD Velké Meziříčí ani smluvní přepravní podmínky vyhlášené dopravcem ZDAR, a.s., ačkoliv se na ně dopravce odkazuje v textu pod jízdními řády každé z linek MHD.

Umístění tištěných informací často tvoří nepřekonatelnou bariéru. Spodní hrana výlepové plochy označnicků je ve většině případů ve výšce vyšší než 120 cm. Tato skutečnost významně komplikuje schopnost samostatného cestování lidí na vozíku. Osoby na vozíku mají oči ve výšce zhruba 120 cm a je pro ně nemožné, aby si vyhledaly spoj v jízdním řádu umístěném až o 70 cm výše (zastávky Draka Kably, Katastrální úřad, Třebíčská). Vysoko umístěné jízdní řády jsou špatně dostupné a čitelné pro osoby se zrakovými vadami i pro zdravé jedince menšího věku. Písmo použité při tvorbě jízdních řádů je velmi malé a špatně čitelné. Dalším problémem, který komplikuje dostupnost jízdních řádů, je umístění celého označnicku i s jízdními řády do nepevněné krajnice silnice, travního porostu nebo na vyvýšenou bezbariérově nedostupnou plochu, kam se OOSPO dostanou jen s obtížemi nebo vůbec.

1.5.2 Informační kancelář

Informační kancelář je umístěna u vjezdu na autobusové nádraží Velké Meziříčí v budově, kde se nachází také dispečink, odpočívárna pro řidiče autobusů a čekárna pro cestující. Provozní doba informační kanceláře začíná v 6:00 a končí v 14:00. Během provozní doby kanceláře je možné požádat o informace o odjezdech autobusů, zakoupit si jízdní řád, podat žádost o vydání čipové karty nebo si nechat potvrdit slevový průkaz. Mimo provozní dobu kanceláře jsou cestujícím k dispozici vývěsné jízdní řády autobusových linek, schéma linek elektronická tabule. Informace o ceníku MHD ani smluvní přepravní podmínky nejsou v informační kanceláři volně k dispozici.

Budova informační kanceláře a s ní spojená čekárna je dostupná pro pohybově handicapované včetně vozíčkářů. Vozíčkářům může dělat drobné obtíže vjezd do budovy, protože stavební přechod vnitřní a vnější plochy je ve špatném stavu. Vnitřní uspořádání je bezproblémové, s dostatečným manévrovacím prostorem. Dveře jsou vybaveny vodorovným madlem. Pro osoby s postižením zraku není budova dosažitelná bez doprovodu. Na přístupových cestách chybí bezbariérově upravené přechody pro chodce se signálními a varovnými pásy a nejsou zde dostatečně zřetelné vodící linie. U vstupu do budovy chybí akustický orientační maják. Nad přepážkou informační kanceláře je umístěna elektronická tabule s údaji o odjezdech autobusů. Tabule zobrazuje číslo linky, směr, čas odjezdu a číslo stanoviště autobusového nádraží, odkud linka odjíždí. Velikost a tloušťka písma je dostačující i pro slabozraké cestující a cestující na vozíku. Barva písma je bílá, podklad je černý a modrý. Jedná se tedy o jednu z optimálních kombinací z hlediska kontrastu barev a její viditelnosti.

1.5.3 Internet

Vybrané informace o MHD Velké Meziříčí lze nalézt na internetové adrese <http://www.zdar.cz>. Jedná se o oficiální internetové stránky dopravce ZDAR, a.s., které jsou rozděleny do sekcí podle provozovaných činností. Na stránkách jsou uvedeny kontakty na vedení závodu služeb, závodu dopravy, vedení společnosti i pro náměty a připomínky cestujících. V sekci „Autobusová doprava“ jsou pro potřeby cestujících uvedeny vybrané důležité informace o cestování:

- „Čipové karty“ poskytují informace o používání čipových karet, typech čipových karet, podmínkách a způsobech vydání karet.
- „Informační kanceláře“ uvádí místa, otevírací doby a poskytované služby informačních kanceláří v různých městech.

- „Informace a jízdní řády“ obsahují informace o významných změnách jízdních řádů a odkazují na portál IDOS, kde je jízdní řády možné vyhledat.
- „Městská hromadná doprava“ uvádí seznam měst, kde dopravce provozuje MHD. Pro bližší informace o MHD Velké Meziříčí chybně odkazují na hlavní stranu staré verze webových stránek města <http://www.mestovm.cz/>.

Internetové stránky ZDAR, a.s. jsou graficky přehledné, ale informačně v některých aspektech nedostačující a neaktuální. Stránky nabízí velké množství graficky přehledných informací o samotném dopravci a přepravních podmínkách, ale informace o systému MHD Velké Meziříčí se zde nevyskytují téměř vůbec. Užitečné informace zde cestující nalezne pouze při zařizování čipové karty nebo hledání kontaktů na dopravce. Pro vyhledání konkrétního spojení nebo zastávek je vhodnější použít přímo portál IDOS. Internetové stránky je možné přepnout do anglické a německé mutace. Úpravy webu pro zrakově postižené nejsou provedeny.

Podrobnější informace o MHD poskytují nové oficiální internetové stránky města <http://www.velkemezirici.cz/>, které jsou rozdělené do kategorií „O městě“, „Rada města a zastupitelstvo“, „Městský úřad“, „Další instituce“, „Praktické informace“ a „Kultura, sport, turistika“. Údaje zveřejňované Městským úřadem Velké Meziříčí jsou přehledně zpracovány do celé řady podsekcí a také rozděleny podle odboru, kterého se týkají. V části věnované Odboru dopravy a silničního hospodářství jsou uvedeny aktuální informace o registru vozidel a řidičů, bílá kniha dopravy, přehledy chodníků včetně jejich zimní údržby, provozní řád dětského dopravního hřiště, informace o parkování atd. Jedna podkategorie je věnována MHD Velké Meziříčí:

- „Schéma linek MHD“ odkazuje na neaktuální grafické znázornění vedení linek a většiny zastávek ve městě.
- „Interaktivní schéma MHD“ odkazuje na veřejný mapový projekt města, který je pro běžného uživatele značně nepřívětivý.
- „Tarifní podmínky MHD“ uvádí základní informace o jízdném, čipových kartách, podmínkách bezplatné přepravy a výši přírážek k jízdnému.
- „Zavedení bezplatné přepravy seniorů ve věku nad 65 let“ doplňuje tarifní podmínky MHD, stanovuje podmínky vzniku nároku a popisuje způsob pořízení seniorské čipové karty.
- „Jízdní řády autobusové MHD“ odkazují na jízdní řády na portále IDOS.
- „Jízdní řád školních autobusových spojů“ poskytuje vybrané informace ke školním spojům včetně tarifních podmínek.

Nové stránky města jsou na vyšší úrovni z hlediska množství informací, jejich struktury i díky přehlednému a přívětivému grafickému zpracování. Internetové stránky ale nejsou optimalizovány pro zrakově postižené osoby. Návštěvníci stránek si mohou vybrat z 8 jazykových mutací, jejichž překlad probíhá prostřednictvím Google Translate. Kvalita překladu je zpochybnitelná, ale postačí pro základní porozumění většiny cizinců a zabránění vzniku jazykové bariéry.

Část stránek věnovaná místní MHD je informačně komplexní a uspokojí běžné dotazy cestujících. Jelikož se však jedná o jedinou oficiální stránku o MHD Velké Meziříčí, bylo by vhodné veškeré informace spojit, lépe graficky zpracovat a implementovat přímo na příslušnou stránku o MHD, než uvádět internetové odkazy na jednotlivé izolované soubory, u kterých nefunguje automatický překlad a vytváří jazykovou bariéru. Dalším problémem je neaktuálnost uvedených informací, většina zveřejněných schémat a podmínek je z roku 2011 a nereflktují proběhlé změny. Na stránce rovněž chybí i přehled aktuálních změn v MHD z důvodů rekonstrukcí či uzavírek. Pro zjednodušení přístupu ke stránce věnované MHD je vhodné přidat přímý odkaz z domovské stránky webu města. Dobře umístěný a graficky ztvárněný odkaz navíc může pomoci MHD zpropagovat mezi návštěvníky webových stránek.

Hlavními zdroji informací o MHD Velké Meziříčí jsou webové stránky města a portál IDOS, kde je možné rychle vyhledat požadované spojení či jízdní řád. Webové stránky města obsahují nejdůležitější obecné informace, přístup k nim však není přizpůsoben pro jazykově a zrakově handicapované. Tištěné jízdní řády nejsou na většině stanovišť bezbariérově dostupné, jsou umístěny ve velké výšce a na špatně dostupném označnicku. Na zastávkách chybí štítky s Braillovým písmem. Informační kancelář poskytuje velkou škálu služeb a informací, není však dostupná pro zrakově handicapované a má omezenou otevírací dobu.

1.6 Shrnutí analýzy

Analyzovaná MHD je menšího rozsahu. Místní i časové vedení linek a spojů je velmi nepravidelné a komplikované a brání tak většímu rozvoji systému. Rozmístění zastávek ve městě je celkem vhodně zvolené, obsluhuje až na výjimky většinu významných míst. Stav bezbariérové přístupnosti zastávek je však dle analýzy špatný. Na většině zastávek chybí signální a kontrastní pás pro nevidomé a slabozraké a také zvýšená nástupní hrana pro bezbariérový nástup do vozidla. Vozidlový park je dostatečný k zajištění všech spojů. Pouze jeden z využívaných autobusů je však nízkopodlažní a vhodný pro bezbariérovou přepravu OOSPO. Informačních zdrojů o MHD Velké Meziříčí je několik. Nejobsáhlejší a nejdostupnější informace poskytují webové stránky města, které však nejsou přizpůsobeny pro jazykově a zrakově handicapované.

2 NÁVRHY ZVÝŠENÍ ÚROVNĚ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI MHD

V další části práce jsou na základě výsledků analýzy navržena opatření pro úplné nebo částečné odstranění bariér v MHD Velké Meziříčí. Tato opatření jsou rozdělena do 3 oblastí. První oblastí je návrh úprav vybraných zastávek. Ve druhé oblasti je navržena obměna části vozidlového parku. Závěrečnou oblast tvoří návrh opatření pro odstranění informačních bariér.

2.1 Návrh zvýšení úrovně přístupnosti zastávek MHD

Stavebně technický stav zastávek vytváří v mnoha případech výraznou bariéru v užívání MHD. Z analýzy zastávek vyplynulo, že nejčastější bariérou v přístupnosti zastávek je poloha označnicku s jízdními řády. Je tomu tak, přestože úprava stávajícího typu označnicku je díky jednoduché tyčové konstrukci s objímkami rychlá, snadná a materiálně nenákladná. Proto je autorkou nejprve navržena úprava všech stávajících označnicků ve městě a dokoupení nových označnicků na zastávky, kde označnick chybí nebo je v havarijním stavu. Změna polohy označnicku je nutná u 29 ze 43 stanovišť. U zbývajících 14 stanovišť je navrženo zakoupení nových označnicků v ceně 5 550 Kč bez DPH za kus (15). Tento krok významně napomůže ke zlepšení bezbariérové přístupnosti zastávek a usnadní orientaci v nepřehledném systému MHD. Celková pořizovací cena nových označnicků je 77 700 Kč bez DPH.

Pro další potřeby této práce autorka rozdělila zastávky do dvou skupin s ohledem na jejich význam pro OOSPO. Skupina „prioritní“ označuje zastávky, jejichž kompletní nebo částečná rekonstrukce by měla být uskutečněna co nejdříve. Skupina „ostatní“ označuje méně významné zastávky, které jsou obsluhovány menším množstvím spojů a využívány menším počtem cestujících. Pro vytvoření komplexního bezbariérového prostředí je nutná rekonstrukce všech zastávek. Z ekonomického hlediska se jedná o dlouhodobý a finančně náročný plán, který však předpokládá další rozvoj provozu MHD.

V této kapitole je uveden návrh pro zvýšení úrovně přístupnosti 10 zastávek (17 stanovišť), které byly autorkou zařazeny do „prioritní“ skupiny. Seznam zastávek je uveden v tabulce č. 4.

Tabulka 4: Seznam zastávek s označením "prioritní"

| Zastávka | Směr | Zaokrouhlená známka |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Bezděkov | Novosady | 2 |
| Hornoměstská | Správa silnic | 2 |
| Hornoměstská | Novosady | 2 |
| Hřbitov | Průmyslová I | 1- |
| Hřbitov | U Kozů | 1- |
| Novosady | Hornoměstská | 2 |
| Novosady | U Kozů | 2 |
| Oslavická,škola | Staré nádraží | 2 |
| Staré nádraží | Třebíčská u Balinky | 3 |
| Staré nádraží | Třebíčská | 3 |
| Třebíčská u Balinky | Staré nádraží | 1- |
| Třebíčská u Balinky | Hornoměstská | 1- |
| U Kozů | Novosady | 1- |
| U Kozů | Hřbitov | 1- |
| Zahradní | U Statku | 3 |
| Zámecké schody | U Kozů | 2 |
| Zámecké schody | Hornoměstská | 2 |

Zdroj: autorka

U každé z uvedených zastávek je sestaven návrh úprav s cílem odstranit stávající bariéry za použití následujícího stavebního materiálu a příslušenství zastávek:

- **Dlažba HOLLAND I:** výška 60 mm, přírodní hladká, odolná vůči mrazu, se systémem ochrany proti znečištění a pronikání vody, vhodná jako povrch autobusových zastávek i přístupových cest. (11)
- **Barevná dlažba HOLLAND I:** výška 60 mm, červená hladká dlažba, určená pro vyznačení kontrastního pásu na hraně nástupiště. (11)
- **Dlažba pro nevidomé a slabozraké HOLLAND SLP:** výška 60 mm, speciální barevně kontrastní dlažba s výraznými výstupky ve tvaru komolého kužele, červená hladká, určená pro vytváření signálních a varovných pásů. (12)
- **Dlažba SLP s vodicí linií:** výška 60 mm, přírodní hladká, speciální litá dlažba, vhodná jako umělá vodicí linie v místech s nedostatečně výraznou nebo na delší vzdálenost přerušenou přirozenou vodicí linií. (12)
- **Bezbariérový zastávkový obrubník PRESBETON:** výška 300-350 mm, délka 1 000 mm, přírodní hladký, speciálně profilovaný obrubník, pro bezpečné navádění pneumatik k nástupní hraně, protiskluzný profilovaný povrch. (13)
- **Silniční obrubník ABO:** výška 150-250 mm, šířka 150 mm, délka 1 000 mm, přírodní hladký, vibrolisovaný, určený pro oddělení chodníků od pozemní komunikace. (13)

- **Chodníkový obrubník ABO:** výška 250 mm, šířka 80 mm, délka 1 000 mm, přírodní hladký, vibrolisovaný, určený pro oddělení chodníků od okolní vegetace nebo parkovišť, využívaný jako přirozená vodící linie. (13)
- **Přechod pro chodce** – vodorovné značení vozovky bílou rozpouštědlovou barvou, minimální šířka 3 000 mm, šířka pruhu 500 mm, šířka mezery 500 mm. (14)
- **Zastávkový označnick COUNTRY:** 2 900 mm vysoká konstrukce z hliníkového profilu, se značkou zastávky autobusu a výleповou plochou v rozměru 500 x 700 mm. (15)
- **Zastávkový přístřešek ELENA BASIC:** jednomodulová zastávka s bočnicemi a obloukovou střechou, zabudovaná dřevěná lavička. (16)
- **Zastávkový přístřešek NINA BASIC:** jednomodulová zastávka bez bočnic, se šikmou střechou a dřevěnou lavičkou, vhodná na zastávky se stísněnými poměry. (16)

Odhad finančních nákladů úprav u jednotlivých zastávek je zjednodušený a zahrnuje pouze výpočet pořizovací ceny materiálu bez DPH. Skutečná cena úprav může být mírně odlišná i z důvodu nepřesnosti měření na místě.

Bezděkov

Zastávku je nutné rozšířit směrem do vozovky o kontrastní pás a zvýšenou nástupní hranu, protože šířku volného průchodu nyní negativně ovlivňují dva vzrostlé stromy rostoucí přímo v ploše zastávky. Na příchozích cestách od panelových domů bude vyměněn stávající rozbitý obrubník za nový, aby byl dostatečně zřetelný jako přirozená vodící linie. Na zastávce dojde k úpravě vodící linie tak, aby nevidomému nepřiváděla do úzkého prostoru mezi stromy a trávníkem. Označnick bude přemístěn k nově vybudovanému signálnímu pásu a otočen. U křižovatky ulic Bezděkov a Poštovní bude zbudován bezbariérový přechod pro chodce včetně signálního a varovného pásu. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka 5.

Tabulka 5: Odhad nákladů na rekonstrukci Bezděkov

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 4,7 | 1 922,30 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,8 | 753,20 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 15,0 | 33 075,00 Kč |
| Přirozená vodící linie | m | 91,00 Kč | 105,0 | 9 555,00 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Přechod pro chodce | m ² | 36,00 Kč | 9,0 | 324,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 46 611,10 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (14)

Hornoměstská

Na stanovišti před obchodem Rynek bude doplněn chodníkový obrubník, aby byla vytvořena vodící linie pro nevidomé. Od vodící linie bude směřovat nově vybudovaný signální pás do prostoru k prvním dveřím zastavujících autobusů. Na tomto stanovišti bude osazen nový označnick. Nástupní hrana bude zvýšena, vyměněna za bezbariérovou variantu a po celé její délce bude vyznačen kontrastní pás. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka 6.

Tabulka 6: Odhad nákladů na rekonstrukci Hornoměstská, směr Zahradní

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 2,1 | 858,90 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 6,2 | 1 667,80 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 32,0 | 70 560,00 Kč |
| Přirozená vodící linie | m | 91,00 Kč | 26,0 | 2 366,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 75 452,70 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13)

Přístupové cesty na stanoviště ve směru Novosady je nutné opatřit chodníkovým obrubníkem, protože nyní díky chybějící vodící linii hrozí pád nevidomého z vyvýšené plochy stanoviště. Nástupní hrana bude upravena bezbariérovým obrubníkem. Dále bude vybudován kontrastní a signální pás napojený na vodící linii. Označnick stanoviště bude přemístěn z trávníku do dlažby u signálního pásu. Na přechodu pro chodce mezi stanovišti bude vyměněna stávající špatně položená dlažba. Na krajích přechodu budou nově vytvořeny varovné a signální pásy z barevně kontrastní hmatné dlažby. Signální pásy vedoucí k přechodu budou napojeny na navazující přirozené vodící linie. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka 7.

Tabulka 7: Odhad nákladů na rekonstrukci Hornoměstská, směr Novosady

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 7,6 | 3 108,40 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,8 | 753,20 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 14,0 | 30 870,00 Kč |
| Přirozená vodící linie | m | 91,00 Kč | 74,0 | 6 734,00 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 42 447,20 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13)

Zámecké schody

Na stanovišti před kavárnou Dvojka je nutné částečně zkrátit nástupní hranu tak, aby u vstupu do kavárny vznikl dostatečný prostor pro vybudování signálního pásu a přemístění stávajícího označnicku. Nástupní hrana ze silničního obrubníku bude vyměněna za bezbariérovou

a doplněna o barevně kontrastní pás. Cestujícím čekajícím na spoj bude pohodlí zpříjemňovat nový přístřešek bez stěn. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka 8.

Tabulka 8: Odhad nákladů na rekonstrukci Zámecké schody, směr Zahradní

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 1,7 | 695,30 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,8 | 753,20 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 14,0 | 30 870,00 Kč |
| Přístřešek s lavičkou | ks | 45 100,0 Kč | 1 | 45 100,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 77 418,50 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (16)

Stanoviště ve směru U Kozů vyžaduje podobné úpravy. Nástupní hrana bude v přední části zkrácena, aby byl signální pás vedoucí ke dveřím autobusu umístěn v dostatečně širokém místě zastávky. Označnick bude přesunut k signálnímu pásu a otočen. Na hraně nástupiště bude vyměněna dlažba za barevně kontrastní pás a bezbariérový obrubník. Přejechod mezi stanovišti umožňují pouze dva vzdálené přechody na světelné křižovatce. U obou jsou nyní provedeny bezbariérové úpravy, ale není při nich použita barevně kontrastní dlažba a provedení je nedbalé. Proto bude třeba upravit signální i varovné pásy. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka 9.

Tabulka 9: Odhad nákladů na rekonstrukci Zámecké schody, směr U Kozů

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 13,6 | 5 562,40 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 3,0 | 807,00 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 15,0 | 33 075,00 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 4,8 | 1 963,20 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 41 407,60 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13)

Další podrobné popisy návrhu rekonstrukce zastávek z „prioritní“ skupiny jsou uvedeny v příloze E. Souhrnný odhad nákladů na materiál při rekonstrukci všech zastávek z této skupiny je uveden v tabulce 10.

Tabulka 10: Odhad nákladů na rekonstrukci "prioritní" skupiny

| Zastávka MHD | Cena materiálu bez DPH |
|-----------------------|------------------------|
| Bezděkov | 46 611,10 Kč |
| Hornoměstská | 117 899,90 Kč |
| Hřbitov | 3 288,90 Kč |
| Novosady | 72 208,10 Kč |
| Oslavická, „škola | 47 444,50 Kč |
| Staré nádraží | 303 513,50 Kč |
| Třebíčská u Balinky | 90 649,90 Kč |
| U Kozů | 0,00 Kč |
| Zahradní | 110 373,00 Kč |
| Zámecké schody | 119 026,10 Kč |
| Celkem bez DPH | 911 015,00 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (14), (16)

Odhadované celkové náklady na materiál při rekonstrukci „prioritních“ zastávek činí 911 015 Kč bez DPH.

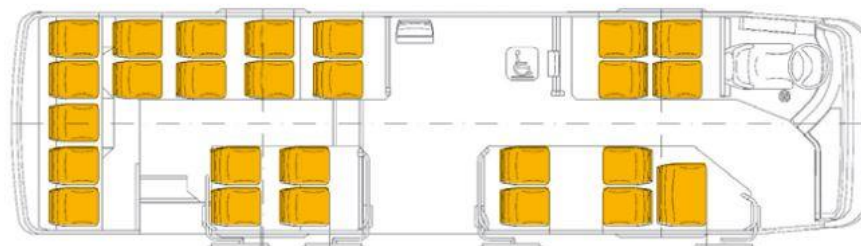
2.2 Návrh zvýšení úrovně přístupnosti vozidlového parku

Z analýzy vyplynulo, že pouze jedno z vozidel provozovaných v MHD je bezbariérové. Z tohoto důvodu autorka navrhuje zakoupení dalšího nízkopodlažního autobusu. S nákupem bezbariérového vozidla výrazně vzroste nabídka bezbariérových spojů a možností cest pro OOSPO.

S ohledem na členitost města a fakt, že MHD není zatím příliš využívána, je vhodné vozidlový park doplnit o další kratší autobus s rozměry vhodnými do místy velmi stísněných ulic. Při výběru je nutné dbát na ekologičnost a vnitřní členění autobusu, musí v něm být k dispozici dostatek místa pro invalidní vozík, kočárek i běžné sedící cestující. Z hlediska bezbariérovosti je třeba vozidlo vybavit nájezdovou plošinou, akustickým informačním systémem a také elektronickou vizuální informační tabulí. Pro porovnání parametrů autorka zvolila autobusy od výrobců SOR, IVECO a DEKSTRA.

Z nabídky českého výrobce SOR Libchavy byl vybrán městský autobus SOR BN 9,5. Tento menší autobus je částečně nízkopodlažní a jeho provoz by měl být ekologický a ekonomicky hospodárný. Výrobce nabízí dvoudveřové i třídvěřové uspořádání. Pro porovnání parametrů byla zvolena třídvěřová varianta. Schéma vnitřního uspořádání autobusu je na obrázku 12.

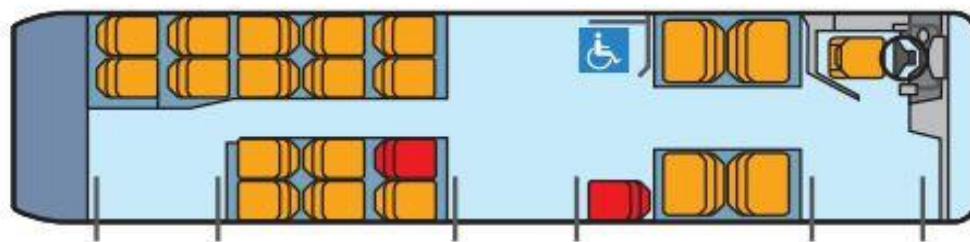
BN 9,5



Obrázek 12: Autobus SOR BN 9,5

Zdroj: (17)

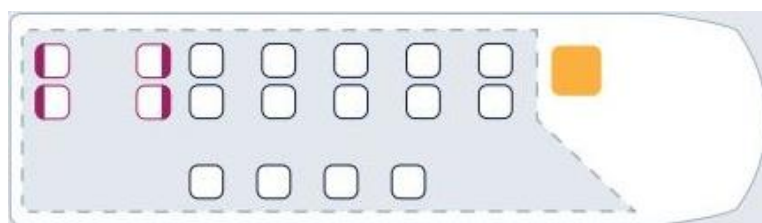
Z nabídky výrobce IVECO byl vybrán městský autobus z řady URBANWAY, konkrétně model o délce 10,5 m vybavený dieslovým motorem TECTOR 7 EURO VI. Tento autobus je kompletně nízkopodlažní. Interiér vozidla je prostorný a vybavený atraktivním LED osvětlením. Výrobce nabízí dvoudvěřové i třídvěřové uspořádání. Pro porovnání parametrů byla zvolena třídvěřová varianta. Schéma vnitřního uspořádání autobusu je na obrázku 13.



Obrázek 13: Autobus IVECO URBANWAY 10,5 TECTOR 7

Zdroj: (18)

Z nabídky výrobce DEKSTRA byl pro porovnání vybrán nízkopodlažní městský minibus s označením LF38. Tento dvoudvěřový autobus je postaven na podvozku IVECO a vybaven dieslovým motorem. Cestujícím nabízí dostatek prostoru a pohodlí. Jedná se o ekonomickou variantu řešení pravidelné linkové dopravy. Schéma vnitřního uspořádání je na obrázku 14.



Obrázek 14: Autobus DEKSTRA LF38

Zdroj: (19)

Všechny tři vybrané autobusy splňují požadavky uvedené v úvodu podkapitoly. Jsou ekologické, nízkopodlažní, a rozměrově kompaktní. Rovněž mají dostatek místa pro běžné

i handicapované cestující, jsou vybaveny informačním systémem i plošinou pro snadný nájezd do vozidla. Detailní porovnání nejdůležitějších parametrů včetně pořizovacích cen je uvedeno v tabulce 11.

Tabulka 11: Parametry vybraných autobusů

| Parametr | SOR BN 9,5 | IVECO URBANWAY 10,5 | DEKSTRA LF 38 |
|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Počet dveří | 3 | 3 | 2 |
| Šířka dveří | 800 / 1 200 / 730 mm | 1 200 mm | 1 000 mm |
| Nízkopodlažnost | přední část | kompletně | kompletně |
| Výsuvná plošina | ano | ano | ano |
| Délka autobusu | 9 600 mm | 10 460 mm | 7 660 mm |
| Šířka autobusu | 2 525 mm | 2 500 mm | 2 200 mm |
| Výška autobusu | 2 950 mm | 3 066 mm | 3 050 mm |
| Počet míst k sezení | 26 | 21 | 18 |
| Informační systém | ano | ano | ano |
| Emisní norma | EURO VI | EURO VI | EURO VI |
| Cena bez DPH | 4 800 000 Kč | 5 400 000 Kč | 3 200 000 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (17), (18), (19), (20)

Po odborném posouzení autorka rozhodla, že nejvhodnějším typem autobusu pro obměnu části vozidlového parku bude autobus DEKSTRA LF 38. Vzhledem k současnému stavu MHD ve městě není třeba pořizovat autobus větších rozměrů. Pro rozhodnutí byly dále klíčové parametry: nejnižší pořizovací cena, nízkopodlažnost celého vozidla a dostatek místa pro všechny cestující. Pořízením jednoho autobusu v ceně 3 200 000 Kč bez DPH se významně zvýší bezbariérová přístupnost vozidlového parku.

2.3 Návrh zvýšení úrovně přístupnosti informování cestujících

Prvním návrhem pro zvýšení úrovně přístupnosti informací pro cestující je pořízení akustického orientačního systému do budovy informační kanceláře u autobusového nádraží. Tento prvek usnadní prostorovou orientaci nevidomým a slabozrakým cestujícím, kteří jej budou moci dle potřeby spouštět prostřednictvím dálkového ovladače. Pořizovací cena systému je 8 900 Kč bez DPH. (21)

Dále je na základě zjištěných bariér v získávání informací prostřednictvím internetu uveden návrh pro vytvoření nových webových stránek o MHD. Tato internetová prezentace bude splňovat následující obecné požadavky:

- grafická přehlednost,
- moderní vzhled,

- intuitivní ovládání,
- komplexní informace,
- jazykové mutace (čeština, angličtina),
- Blind Friendly Web.

Z důvodu snahy poskytnout cestujícím ucelené a pravidelně aktualizované informace o MHD je navržena následující struktura stránek s hlavními sekcemi:

- „Městská hromadná doprava“
- „Aktuality a mimořádnosti“
- „O nás“
- „Kontakt“

Návrh hlavní sekce „Městská hromadná doprava“ bude obsahovat informace komplikovaně dostupné na webových stránkách města a dopravce ZDAR, a.s. Všechna data uvedená v návrhu budou aktualizovaná, doplněná o chybějící údaje a rozdělená do podsekcí:

- „Schéma linek a zastávek“ bude obsahovat přehledné grafické znázornění vedení linek včetně přesného umístění všech zastávek, s možností stažení pro vlastní potřebu.
- „Jízdné“ bude uvádět tarifní podmínky pro jednotlivé i předplatné jízdné, podmínky pro bezplatnou přepravu, informace o přepravních kontrolách a výši přírážek.
- „Čipové karty“ bude obsahovat informace o variantách odbavovacích karet, podmínky a popis postupu při podávání žádosti o jejich vydání.
- „Přepravní podmínky“ budou uvádět kompletní smluvní přepravní podmínky dopravce.
- „Jízdní řády“ budou obsahovat nahrané jízdní řády jednotlivých linek s možností jejich zobrazení nebo stažení pro vlastní potřebu.
- „Vyhledání spojení“ poskytne možnost vyhledat konkrétní spojení prostřednictvím modulu z portálu IDOS.

V hlavní sekci „Aktuality a mimořádnosti“ budou uvedeny plánované i neplánované změny v provozu MHD, například z důvodu dopravních nehod, kongescí, stavebních úprav. Informace o provozovateli MHD budou obsaženy v sekci „O nás“, kde vznikne prostor pro představení historie a cílů společnosti ZDAR, a.s., nabídku pracovních míst nebo představení vozového parku. Sekce „Kontakt“ nabídne rychlý přístup k telefonickému a emailovému spojení s dopravcem v případě dotazů nebo stížností a také adresy a kontakty informačních kanceláří.

Pro sestavení finančního návrhu tvorby webových stránek autorka oslovila odbornou firmu, která jí na základě požadavků a návrhu struktury informací sestavila odhadovaný rozpois prací a jejich časovou i finanční náročnost. Odhad nákladů uvádí tabulka 12, která rovněž zahrnuje náklady na registraci a první rok provozu webových stránek. Oslovená odborná firma si přála nezveřejnění jména v rámci této práce.

Tabulka 12: Odhad nákladů na vytvoření nových webových stránek

| Název činnosti | Množství | Sazba | Celková cena |
|--|----------|-------------|---------------------|
| Registrace domény a hosting na 1 rok | 1 ks | 1 200,00 Kč | 1 200,00 Kč |
| Návrh funkčnosti a vzhledu | 3 | 350,00 Kč | 1 050,00 Kč |
| Originální grafický návrh | 10 | 450,00 Kč | 4 500,00 Kč |
| Převod grafiky do HTML | 5 | 450,00 Kč | 2 250,00 Kč |
| Programování stránek | 8 | 450,00 Kč | 3 600,00 Kč |
| Blind friendly optimalizace | 3 | 450,00 Kč | 1 350,00 Kč |
| Naplnění obsahu | 5 | 350,00 Kč | 1 750,00 Kč |
| Kontaktní formulář | 2 | 450,00 Kč | 900,00 Kč |
| Pokročilá fotogalerie s možností správy | 2 | 450,00 Kč | 900,00 Kč |
| Modul novinek s archivem a možností správy | 3 | 450,00 Kč | 1 350,00 Kč |
| Jazyková mutace (angličtina) | 4 | 450,00 Kč | 1 800,00 Kč |
| Celková cena webových stránek bez DPH | | | 20 650,00 Kč |

Zdroj: odborná firma XY

Odhad časové náročnosti vytvoření nových bezbariérově přístupných webových stránek je 45 hod a odhad celkové částky činí 20 650 Kč bez DPH.

Další návrhy pro zlepšení bezbariérové přístupnosti informací se týkají jednotlivých zastávek. Návrh řešení problematického umístování označnicků byl již uveden v této kapitole uveden. Samotná realizace navrhovaných úprav označnicků bude doplněna o úpravu umístění tabulí s jízdními řády. Spodní hrana tabule bude umístěna maximálně ve výšce 120 cm, aby byla snadno dosažitelná a čitelná pro všechny cestující.

Z analýzy rovněž vyplynulo, že dosud vylepované obousměrné jízdní řády linkového charakteru jsou pro cestující značně komplikované, matoucí a velmi špatně čitelné. Proto dojde k jejich odstranění a nahrazení zastávkovými jízdními řády. Grafický návrh vzhledu nových jízdních řádů je uveden v příloze F.

Všechna stanoviště budou vybavena kovovými štítky s Braillovým písmem. Na štítku bude bodovým písmem uveden název zastávky a čísla zastavujících linek. Tento štítek se umístí na tyč označnicku, do výšky 120 - 140 cm. Celkem je třeba označit 44 stanovišť. Celková odhadovaná pořizovací cena štítků je 8 750 Kč bez DPH. (22)

3 VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ

Z důvodu snahy o vytvoření komplexního bezbariérového prostředí byly navrženy úpravy ve třech oblastech přístupnosti MHD.

První oblast se týká rekonstrukce autobusových zastávek. Celkové hodnocení bezbariérové přístupnosti zastávek bylo dle analýzy velmi špatné. Proto bylo autorkou vybráno pro prioritní rekonstrukci 10 zastávek (17 stanovišť) a byly vyčísleny náklady na materiál pro provedení stavebních úprav, které lépe zpřístupní nejvíce využívané zastávky handicapovaným. Zároveň byly vyčísleny náklady na zakoupení nových označků, které se doplní na zastávky, kde označků zatím zcela chybí, nebo nahradí vybrané stávající označkové ve špatném technickém stavu. Úprava označků napomůže cestujícím ke zlepšení orientace v poměrně nepřehledném systému MHD. Odhadované náklady rekonstrukce zastávek uvádí tabulka 13.

Tabulka 13: Odhad nákladů na odstranění bariér na zastávkách

| Úpravy zastávkových stanovišť | Pořizovací cena bez DPH |
|---|-------------------------|
| Materiál na rekonstrukci prioritních zastávek | 911 015,00 Kč |
| Výměna a doplnění označků | 77 700,00 Kč |
| Celkem bez DPH | 988 715,00 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (14), (15), (16)

Finančně nejnáročnější oblast návrhů se týká zvýšení bezbariérové přístupnosti vozidlového parku. Jen jeden z využívaných autobusů v současném provozu MHD splňuje požadavky bezbariérovosti, proto byla autorkou navržena výměna jednoho nevyhovujícího staršího autobusu za nový nízkopodlažní autobus DEKSTRA LF38. Pořizovací cena tohoto autobusu je 3 200 000 Kč bez DPH.

Poslední oblast návrhů je zaměřena na odstranění bariér v přístupnosti informací. Pro potřeby nevidomých a slabozrakých cestujících bylo navrženo a finančně vyčísleno opatření všech označků stanovišť štítky s Braillovým písmem a pořízení akustického informačního systému do budovy informační kanceláře v blízkosti autobusového nádraží. Tyto prvky výrazně zlepšují orientaci cestujících s postižením zraku. Pro odstranění bariér v přístupnosti internetových informací o MHD bylo navrženo vytvoření zcela nových webových stránek. Webové stránky budou poskytovat ucelené a aktuální informace všem cestujícím, včetně těch s jazykovým nebo zrakovým handicapem. Zároveň mohou napomoci MHD propagovat a tím pádem přispívat k jejímu dalšímu potenciálnímu rozvoji. Odhadované náklady na odstranění bariér v přístupnosti informací jsou uvedeny v tabulce 14.

Tabulka 14: Odhad nákladů na odstranění informačních bariér

| Informační zdroj | Pořizovací cena bez DPH |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Akustický orientační systém | 8 900,00 Kč |
| Webové stránky | 20 650,00 Kč |
| Štítky s Braillovým písmem | 8 750,00 Kč |
| Celkem bez DPH | 38 300,00 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (21), (22)

Celkové odhadované finanční náklady na realizaci všech návrhů pro zvýšení úrovně bezbariérové přístupnosti MHD ve Velkém Meziříčí činí 4 227 015 Kč bez DPH.

ZÁVĚR

Z analýzy bezbariérové přístupnosti MHD Velké Meziříčí vyplynulo, že se jedná o systém menšího rozsah, kde je místní i časové vedení linek velmi nepravidelné a nepřehledné. Rozmístění zastávek ve městě je celkem vhodně zvoleno a obsluhuje až na výjimky většinu významných míst. Stav bezbariérové přístupnosti zastávek je však dle analýzy velmi špatný a je nezbytné provést rozsáhlé stavební úpravy. Vozidlový park dopravce je dostatečně široký k zajištění všech spojů. Pouze jeden z využívaných autobusů je však nízkopodlažní a přizpůsobený pro bezbariérovou přepravu OOSPO, proto je vhodné vozidlový park částečně obměnit. Nejobsáhlejší informace o systému MHD poskytují webové stránky města, jsou však velmi špatně dostupné, neaktuální a nemohou je využít zrakově a jazykově handicapované osoby. Z těchto důvodů je doporučeno založit nové webové stránky s informacemi výhradně o MHD. Dále byly zjištěny nedostatky v přístupu informací na zastávkách, proto byla navržena obměna některých označků, výměna používaného typu jízdnicích řádů a doplnění označení zastávek o štítky s Braillovým písmem.

Cílem bakalářské práce byla analýza bariér v současném stavu MHD Velké Meziříčí, stanovení návrhů na odstranění těchto bariér a uvedení finanční analýzy návrhů. Autorka analyzovala bezbariérovou přístupnost všech zastávek, významných míst ve městě, vozidel i informačních zdrojů. Na základě výsledků analýzy autorka vypracovala návrhy na odstranění zjištěných bariér v přístupnosti a uvedla finanční odhad nákladů na zvýšení bezbariérové přístupnosti. **Cíl práce, dle názoru autorky, byl splněn.**

POUŽITÁ LITERATURA

- (1) Český statistický úřad. CZSO [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>.
- (2) MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009, 196 s. ISBN 978-8086530-62-8.
- (3) Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- (4) DRDLA, Pavel. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2014, 411 s. ISBN 978-80-7395-787-2.
- (5) ČSN 73 645-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek.
- (6) Město Velké Meziříčí [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://www.velkemezirici.cz/>.
- (7) Společnost pro veřejnou dopravu: Velké Meziříčí [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://spvd.cz/index.php/velke-mezirici>.
- (8) Dopravní služba a logistika ZDAR [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://www.zdar.cz/>.
- (9) Meziměstský autobus SOR CN 8,5 [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: <http://www.sor.cz/site/mezimestsky-autobus-sor-cn-85>.
- (10) Meziměstský autobus SOR C 10,5 [online]. [cit. 2017-11-17]. Dostupné z: http://www.sor.cz/wp-content/uploads/2017/09/2016-SOR-C-95_105_12-CZ.pdf.
- (11) Dlažba HOLLAND [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <http://www.presbeton.cz/produkty-realizace/dlazby/skladebna-a-zamkova-dlazba/produkty>.
- (12) Dlažba pro nevidomé [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <http://www.presbeton.cz/produkty-realizace/dlazby/ostatni-typy/dlazba-pro-nevidome/produkty>.
- (13) Doplnky ke komunikacím [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <http://www.presbeton.cz/produkty-realizace/doplky-ke-komunikacim/produkty>.
- (14) Vodorovné dopravní značení [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <http://www.dopravniznacenim.com/barvy-na-vodorovne-dopravni-znaceni>.

- (15) Zastávkový označník COUNTRY [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z:
<https://www.forplast.cz/obchod/zsc-oznacnik-country>.
- (16) Autobusové zastávky [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z:
<http://www.autobusovazastavka.cz/kategorie-produktu/mobiliar/autobusove-zastavky/>.
- (17) Městský autobus SOR BN 9,5 [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z:
https://www.sor.cz/wp-content/uploads/2017/09/2016-SOR-BN-95_105-CZ.pdf.
- (18) Městský autobus IVECO URBANWAY TECTOR 7 [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z:
https://www.iveco.com/ivecobus/cz-cz/collections/technical_sheets/Documents/Iveco_Bus_Update/Urbanway/diesel/Urbanway_10_m_Tector_7_Diesel_E6.pdf.
- (19) Městský autobus DEKSTRA LF38 [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z:
<https://www.dekstrabus.cz/userfiles/files/19112017042148-LF38-diesel-cz.pdf>.
- (20) TEZAS, a.s. Náklady na pořízení autobusů. Praha, 2018.
- (21) Orientační akustický systém [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z:
<http://www.herman.cz/cs/produkty/ostatni-produkty/povelove-prijimace/oas-system/>.
- (22) Štítky s Braillovým písmem [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <http://www.handi-friendly.com/braillovo-pismo/>.

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|-------------|---|
| PŘÍLOHA A : | Chybné názvy zastávek na označnicích |
| PŘÍLOHA B : | Přístupnost významných míst prostřednictvím MHD |
| PŘÍLOHA C : | Tabulka hodnocení bezbariérových prvků zastávek |
| PŘÍLOHA D : | Analýza dalších zastávek |
| PŘÍLOHA E: | Návrh rekonstrukce dalších zastávek |
| PŘÍLOHA F : | Návrh zastávkového jízdního řádu |

PŘÍLOHA A



Obrázek A-1: Zastávka Staré nádraží uvedená jako Železniční stanice

Zdroj: autorka



Obrázek A-2: Zastávka Třebíčská u Balinky uvedená jako U Balinky

Zdroj: autorka



Obrázek A-3: Zastávka U Floumových uvedená jako Vrchovecká

Zdroj: autorka

PŘÍLOHA B

Obchody

Největší obchodní zóna ve městě U Kauflandu je dostupná ze zastávky U Kozů a nabízí možnost nákupu ve více než desítku velkých specializovaných obchodů. Přístupová cesta do zóny měří 210 m, je nově zrekonstruovaná a je vhodná pro OOSPO. Po cestě je nutné překonat dva bezbariérově upravené přechody pro chodce. Vchody do prodejen jsou v úrovni parkoviště a opatřené fotobuňkou.

Supermarket Billa je vzdálený 70 m od zastávky Hornoměstská. Bezbariérově přístupná cesta k obchodu přes parkoviště není vybudovaná. Vchod do prodejny je v úrovni parkoviště a je opatřený fotobuňkou. Chybějící chodníky a přechody pro chodce se sníženými obrubníky znemožňují bezpečný samostatný pohyb OOSPO.

Supermarket Penny je vzdálen 130 m od autobusového nádraží. Bezbariérově přístupná cesta k obchodu přes parkoviště není vybudovaná. Vchod do prodejny je v úrovni parkoviště a je opatřený fotobuňkou. Chybějící chodníky a přechody pro chodce se sníženými obrubníky znemožňují bezpečný samostatný pohyb OOSPO.

Souhrn bezbariérové přístupnosti největších nákupních center a supermarketů ve městě uvádí tabulka B-1.

Tabulka B-1: Přístupnost obchodů prostřednictvím MHD

| Významné místo | Zastávka | Číslo linky | Vzdálenost | Přístupová cesta | Vodicí linie | Vstup do budovy | Dveře |
|--------------------------|--------------------|-------------|------------|------------------|--------------|-----------------|-----------|
| Nákupní zóna u Kauflandu | U Kozů | 2, 3 | 210 m | dlažba asfalt | ANO | úrovňový | fotobuňka |
| BILLA | Hornoměstská | 2, 3 | 70 m | dlažba asfalt | NE | úrovňový | fotobuňka |
| Penny Market | Autobusové nádraží | 1, 2, 3 | 130 m | dlažba asfalt | NE | úrovňový | fotobuňka |

Zdroj: autorka

Bezbariérová přístupnost velkých obchodů ve městě je velmi nevyrovnaná. Nákupní zóna u Kauflandu je dobře a bezpečně dostupná. Naopak supermarkety BILLA a Penny Market nejsou bezbariérově dostupné, protože chybí vybudování chodníku a přístupové cesty od nejbližší zastávky MHD přes parkoviště. Vstupy do supermarketů jsou přizpůsobeny pro OOSPO lépe, předpokládají však, že návštěvníci využijí k cestě za nákupy výhradně individuální automobilovou dopravu.

Sociální zařízení

Kontaktní místo poradenského centra Liga vozíčkářů se nachází 60 m od zastávky Novosady. Přístupová cesta vede po prostorném vydlážděném chodníku bez bariér pro pohybově postižené. Zrakově postiženým mohou cestu ze zastávky zkomplikovat kovové sloupy u obchodu Domus, kde narušují přístup k přirozené vodící linii. Před vchodovými dveřmi je nutné překonat schod tvořící bariéru pro OOSPO. Zvonek se nachází přímo u vstupu a je nedostupný bez asistence pro osoby na vozíku.

Denní stacionář pro zdravotně postižené Nesa je dostupný ze zastávky Bezděkov po 390 m chůze. Přístupová cesta není vhodná pro OOSPO bez asistence. Chodníky jsou neudržované a příkré, v některých místech zcela chybí, stejně jako přechody pro chodce. Vstup do budovy je bez výškového rozdílu a opatřený zvonkem. Dveře s madlem se otevírají směrem ven.

Domov s pečovatelskou službou a Domov pro seniory jsou vzdálené 240 a 340 m od zastávky Oslavická,,škola. Přístupová cesta vede po mírně stoupající komunikaci bez chodníků, se zákazem vjezdu motorových vozidel mimo dopravní obsluhu. Cesta není bezpečná pro zrakově postižené. Vstup do Domova pro seniory je bezbariérový, vybavený automatickými dveřmi s fotobuňkou. Vstup do domova s pečovatelskou službou je opatřen dveřmi s otevíráním směrem ven a zvonkem dosažitelným pro OOSPO.

Souhrn bezbariérové přístupnosti nejvýznamnějších sociálních zařízení ve městě uvádí tabulka B-2.

Tabulka B-2: Přístupnost sociálních zařízení prostřednictvím MHD

| Významné místo | Zastávka | Číslo linky | Vzdálenost | Přístupová cesta | Vodící linie | Vstup do budovy | Dveře |
|-------------------------------|----------------------|-------------|------------|------------------|--------------|-----------------|-----------|
| Liga vozíčkářů | Novosady | 1, 2, 3 | 60 m | dlažba | s překážkami | schod | klika |
| Denní stacionář Nesa | Bezděkov | 2 | 390 m | dlažba asfalt | NE | úrovňový | madlo |
| Domov pro seniory | Oslavická,, škola | 2 | 340 m | dlažba asfalt | NE | úrovňový | fotobuňka |
| Domov s pečovatelskou službou | Oslavická,, škola | 2 | 240 m | dlažba asfalt | NE | úrovňový | madlo |

Zdroj: autorka

Celkovou přístupnost sociálních zařízení ve městě je možno hodnotit jako neuspokojivou. Docházkové vzdálenosti od zastávek MHD jsou až na výjimku velmi dlouhé a nevhodné pro OOSPO. Přístupové cesty navíc komplikují chybějící chodníky nebo přechody pro chodce. Poradenské místo Ligy vozíčkářů se jako jediné nachází blízko zastávky MHD, přístupová vodící linie je však plná překážek a vstupu do budovy brání schod. Vstupy do ostatních budov jsou

přizpůsobeny pro OOSPO lépe, předpokládají však, že návštěvníci využijí k cestě do zařízení výhradně individuální automobilovou dopravu.

Zdravotnická zařízení

Hlavním střediskem zdravotní péče ve městě je Dům zdraví, který je nejsnadněji dostupný po 280 m chůze ze zastávky Novosady. V budově je možné navštívit lékaře různých odborností, lékárnu, optiku, rehabilitace, masáže, kadeřnictví a další služby. Přístupovou cestu pro zrakově postižené komplikuje na několika místech neexistence chodníků a přechodů pro chodce. V okolí komplexu je dlažbou vymezen bezpečný prostor pro pohyb chodců. Ke vstupu je možno využít pět vchodů, z nichž dva jsou bez schodů a přizpůsobené pro pohybově postižené a osoby na vozíku. Dveře snížených vchodů jsou opatřeny klikou. Pro usnadnění pohybu v budově jsou k dispozici bezbariérové výtahy.

Nejkratší cesta do Zdravotního středisko Kablo u nákupní zóny je ze zastávky U Kozů. Cesta dlouhá 290 m vede převážně po nově zrekonstruovaných chodnících s hmatnými prvky pro nevidomé. Jedinou bariérou pro přístup OOSPO k budově je chybějící snížený obrubník a přechod pro chodce před střediskem. Vchody do budovy jsou snadno dostupné díky bezbariérovým nájezdům. Dveře jsou opatřeny madlem a otevírají se směrem ven.

Ordinace neurologa a stomatologa se nachází ve Zdravotním centru Záviškova, které leží 110 m od zastávky Františky Stránecké. Přístupová cesta vede přes velmi rušnou Hornoměstskou ulici, po přechodu pro chodce bez hmatných úprav pro zrakově postižené. Chodníky jsou v dobrém stavu, bez velkých výškových rozdílů, bez bariér pro pohybově postižené. Vchod do budovy je přímo v úrovni ulice a opatřen dveřmi s madlem.

Pro nákup léků a zdravotních potřeb lze využít například Lékárnu u Svatého Josefa nedaleko autobusového nádraží. Při cestě je nejvhodnější využít 190 m vzdálenou zastávku U Kozů. Přístupová cesta je plně přizpůsobena pro pohyb OOSPO, vede po zrekonstruovaných chodnících a přes bezbariérový přechod pro chodce na světelně řízené křižovatce. Lékárna má dva vchody, z nichž je jeden bezbariérový. Vchodové dveře jsou vybaveny madlem.

Souhrn bezbariérové přístupnosti nejvýznamnějších zdravotnických zařízení ve městě uvádí tabulka B-3.

Tabulka B-3: Přístupnost zdravotnických zařízení prostřednictvím MHD

| Významné místo | Zastávka | Číslo linky | Vzdálenost | Přístupová cesta | Vodící linie | Vstup do budovy | Dveře |
|-----------------------------|---------------------|-------------|------------|------------------|--------------|-----------------|-------|
| Dům zdraví | Novosady | 1, 2, 3 | 280 m | dlažba asfalt | NE | úrovňový | klika |
| Zdravotní středisko Kablo | U Kozů | 2, 3 | 290 m | dlažba | s překážkami | úrovňový | madlo |
| Zdravotní centrum Záviškova | Františky Stránecké | 2, 3 | 110 m | dlažba asfalt | s překážkami | úrovňový | madlo |
| Lékárna u Svatého Josefa | U Kozů | 2, 3 | 190 m | dlažba | ANO | úrovňový | madlo |

Zdroj: autorka

Celkovou přístupnost zdravotnických zařízení ve městě je možno hodnotit jako neuspokojivou. Docházková vzdálenost od zastávek MHD je u dvou nejčastěji navštěvovaných budov (Dům zdraví a Zdravotní středisko Kablo) příliš dlouhá a nevhodná pro OOSPO. Přístupovou cestu navíc komplikují chybějící chodníky nebo přechody pro chodce. Samotné vstupy do budov jsou přizpůsobeny pro OOSPO lépe, předpokládají však, že návštěvníci využijí k cestě do zařízení výhradně individuální automobilovou dopravu.

Společenská a volnočasová zařízení

Hlavním místem konání společenských a kulturních akcí ve městě je Jupiter club. Návštěvníci akcí (koncerty, výstavy, plesy, kino, divadelní představení atd.) mohou využít 240 m vzdálenou zastávku MHD Zámecké schody. Při cestě je nutné překonat tři přechody bez bezbariérových úprav, které komplikují cestu pro OOSPO. Schod u vstupu do budovy tvoří bariéru nepřekonatelnou pro osoby na vozíčku. Vstupní dveře jsou opatřeny klikou a otevíráním směrem dovnitř. K dispozici je výtah usnadňující pohyb po budově.

Budova Městské knihovny je vzdálená 170 m od zastávky Bezděkov. Chodníky na přístupové cestě jsou v dobrém stavu. Problémem pro OOSPO je příkré stoupání komunikace a chybějící přechod pro chodce. Ke vstupu do budovy je nutné překonat dva schody bez zábradlí. Osoby na vozíčku nebo s kočárkem mohou využít bezbariérový nájezd. Dveře městské knihovny jsou na kliku a otevírají se směrem ven.

Souhrn bezbariérové přístupnosti nejvýznamnějších společenských zařízení a zařízení pro volný čas ve městě uvádí tabulka B-4.

Tabulka B-4: Přístupnost společenských zařízení prostřednictvím MHD

| Významné místo | Zastávka | Číslo linky | Vzdálenost | Přístupová cesta | Vodící linie | Vstup do budovy | Dveře |
|------------------|----------------|-------------|------------|------------------|--------------|------------------|-------|
| Jupiter club | Zámecké schody | 2, 3 | 240 m | dlažba | s překážkami | schod | klika |
| Městská knihovna | Bezděkov | 2 | 170 m | dlažba | s překážkami | schody nájezd | klika |

Zdroj: autorka

Přístupnost těchto společenských zařízení je možno ohodnotit neuspokojivě. Přístupová cesta k Jupiter clubu je delší a chybí na ní přechody s bezbariérovými úpravami. Cesta k Městské knihovně je kratší, ale velmi příkrá a bez přechodu pro chodce. V obou případech komplikují vstup do budovy schody, které je možné v případě Městské knihovny překonat nájezdem. Pro vstup do Jupiter clubu nelze nájezd využít, a tak se musí osoby s pohybovým nebo dopravním handicapem spolehnout na pomoc ostatních.

PŘÍLOHA C

Tabulka C-1: Hodnocení bezbariérových prvků zastávek

| Zastávka | Směr | Přístup | Povrch plochy | Nástupní hrana | Označ-ník | Signální pás | Kontrast-ní pás | Přechod mezi stanovišti | Jízdní řády | Průměr |
|--------------------------------|---------------------|---------|---------------|----------------|-----------|--------------|-----------------|-------------------------|-------------|--------|
| Bezděkov | Novosady | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2,2 |
| Dolní Radslavice | Hřbitov | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2,3 |
| Dolní Radslavice | Kúsky | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2,6 |
| Dolní Radslav., Petráveč domky | Hřbitov | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Dolní Radslav., Petráveč domky | Kúsky | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Draka Kably | Třebíčská | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2,7 |
| Františky Stránecké | Hornoměstská | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2,0 |
| Hornoměstská | Správa silnic | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2,0 |
| Hornoměstská | Novosady | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2,1 |
| Hřbitov | Průmyslová I | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,3 |
| Hřbitov | U Kozů | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,5 |
| Katastrální úřad | Draka Kably | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Katastrální úřad | Staré nádraží | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2,8 |
| Kúsky | Lhotky, Na výsluní | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Lhotky | Dolní Radsl. | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2,9 |
| Lhotky, Na výsluní | Lhotky | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2,4 |
| Motorpal | Výtahy | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Motorpal | U Floumových | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2,9 |
| Novosady | Hornoměstská | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2,1 |
| Novosady | U Kozů | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1,9 |
| Oslavice | Draka Kably | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2,6 |
| Oslavická, škola | Staré nádraží | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1,9 |
| Pod sýpkami | Hornoměstská | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2,6 |
| Průmyslová I | Průmyslová II | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2,4 |
| Průmyslová I | Hřbitov | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2,5 |
| Průmyslová II | Průmyslová I | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Správa silnic | U Elektrárny | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Staré nádraží | Třebíčská u Balinky | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Staré nádraží | Třebíčská | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3,0 |
| Třebíčská | Katastrální úřad | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2,4 |
| Třebíčská | Draka Kably | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2,4 |
| Třebíčská u Balinky | Hornoměstská | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| Třebíčská u Balinky | Staré nádraží | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| U Elektrárny | Hornoměstská | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2,3 |
| U Floumových | Motorpal | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2,1 |
| U Floumových | Novosady | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2,1 |
| U Kozů | Novosady | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| U Kozů | Hřbitov | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,3 |
| U Statku | Správa silnic | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2,6 |
| Výtahy | Motorpal | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3,0 |
| Zahradní | U Statku | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2,9 |
| Zámecké schody | U Kozů | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2,0 |
| Zámecké schody | Hornoměstská | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1,9 |

Zdroj: autorka

PŘÍLOHA D

Bezděkov

V blízkosti školních areálů ZŠ Sokolovská a ZŠ a PŠ Velké Meziříčí se nachází zastávka obsluhovaná denně spoji linky 2. Výška nástupní hrany je nedostatečná. Chybí bezbariérové úpravy pro nevidomé. Přístup na zastávku je možný po chodnících. Prostor zastávky je stísněný a plný překážek. Označník je vhodně umístěn, ale otočen směrem do komunikace. Jízdní řády jsou v dobrém stavu, ve výšce nečitelné pro osoby na vozíku. Zastávka je znázorněna na obrázku D-1 a byla ohodnocena známkou 2.



Obrázek D-1: Bezděkov

Zdroj: autorka

Dolní Radslavice

Zastávka v místní části Dolní Radslavice je obsluhována denně spojem linky 3. Pro místní obyvatele posiluje odpolední nabídku meziměstské autobusové dopravy.

Obě stanoviště mají rovnou zpevněnou plochu ze zámkové dlažby bez provedení bezbariérových úprav pro zrakově postižené. Přístupová cesta na stanoviště ve směru do města je vhodná pro OOSPO. Označník stanoviště ve směru Hřbitov je umístěn na kamenném přístřešku. Na stanovišti ve směru Kúsky označník chybí a nástupní plocha je kvůli chybějícímu nájezdu špatně dostupná pro pohybově a dopravně omezené osoby. Na obou stanovištích je nedostatečně vysoká nástupní hrana. Jízdní řády jsou pro oba směry vylepeny v dobře čitelné výšce. Přístřešek s lavičkou jsou společné. Mezi stanovišti není vybudován přechod pro chodce. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-2 a D-3, byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-2: Dolní Radslavice - směr Hřbitov

Zdroj: autorka



Obrázek D-3: Dolní Radslavice - směr Kúsky

Zdroj: autorka

Dolní Radslavice, „Petráveč domky

U hranice města a místní části Dolní Radslavice se nachází druhá zastávka obsluhovaná linkou 3, která posiluje odpolední nabídku meziměstské dopravy.

Ani jedno ze stanovišť není prostorově určeno a pojmenováno označníkem, což komplikuje nalezení zastávky a její využití bez místních znalostí. Jediným prvkem určujícím místo zastávky autobusu ve směru Hřbitov je čekárenský přístřešek. V opačném směru autobusy zastavují na různých místech nezpevněné krajnice. K zastávce nevedou chodníky ani trasy vhodné pro OOSPO. Povrch zastávky je nevhodný pro pohyb všech osob, chybí zvýšená nástupní hrana. V přístřešku, který chrání před povětrnostními vlivy, se nachází lavička a jízdni řády. Mezi

stanovišti nelze přejít po přechodu pro chodce. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-4 a D-5, byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-4: Dolní Radslavice, „Petráveč domky - směr Hřbitov

Zdroj: autorka



Obrázek D-5: Dolní Radslavice, „Petráveč domky - směr Kúsky

Zdroj: autorka

Draka Kabely

Konečná i výchozí zastávka linek 2 a 3 se nachází na parkovišti u vjezdu do areálu podniku Draka Kabely, kam míří většina cestujících do zaměstnání. Umístění zastávky je pro cestující nevhodně zvolené a nebezpečné. Na zastávce jsou zaparkovaná vozidla, není tak vůbec vymezen prostor pro výstup a nástup cestujících. Označnick s jízdními řády je připevněn vysoko na plot a vlivem parkujících vozidel není volně dostupný. Chybí přístřešek i lavička. Zastávka je znázorněna na obrázku D-6 a byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-6: Draka Kably

Zdroj: autorka

Františky Stránecké

Jednosměrně obsluhovaná zastávka nedaleko zdravotního centra Závíškova je využívána především obyvateli místní zástavby. Přístup k zastávce je vhodný pro OOSP. Bezbariérové prvky na zastávce nejsou zhotoveny, přestože ulice prošla nedávnou rekonstrukcí. Nástupní hrana je nízká. Chybí čekárenský přístřešek. Lavička se nachází nedaleko. Jízdní řády jsou čitelné, ale v nevyhovující výšce. Zastávka je znázorněna na obrázku D-7 a byla ohodnocena známkou 2.



Obrázek D-7: Františky Stránecké

Zdroj: autorka

Hornoměstská

Pro cesty na úřad práce, finanční úřad nebo na nákupy v supermarketu a dalších obchodech, mohou obyvatelé využít zastávku Hornoměstská.

Stanoviště mají rekonstruovaný povrch ze zámkové dlažby, bez provedení hmatných prvků pro nevidomé. Nástupní hrana je v obou směrech nedostatečně vysoká. Označnický stanoviště ve směru Správa silnic je umístěn na lampě u nástupní hrany. Označnický v opačném směru je vychýlený ze svislé polohy a špatně dostupný. Tabule s jízdními řády jsou v obou směrech umístěny vysoko na označnicku, ale také v přístřešku, ve výšce vhodné pro cestující na vozíku. Obě stanoviště jsou vybavena přístřeškem a lavičkou. Mezi stanovišti vede přechod pro chodce se špatně provedenými, barevně nekontrastními, úpravami pro nevidomé. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-8 a D-9, byla ohodnocena známkou 2.



Obrázek D-8: Hornoměstská - směr Správa silnic

Zdroj: autorka



Obrázek D-9: Hornoměstská – Novosady

Zdroj: autorka

Hřbitov

Zrekonstruovaná zastávka v zálivu slouží obyvatelům zejména při návštěvách městského hřbitova.

Na obou stanovištích je bezbariérový obrubník, který umožňuje blízké najetí autobusu k nástupní hraně vysoké 20 cm. Barevně kontrastní pás o šířce 30 cm vymezuje bezpečný prostor, zejména pro slabozraké osoby. Přístup na stanoviště je bezbariérový. Cestující mohou využít lavičky a přístřešky. Označnický stanoviště ve směru Průmyslová I je umístěn na zadní hraně přístřešku, více než 150 cm od správně provedeného signálního pásu. Označnický stanoviště ve směru Hřbitov je nevhodně umístěn v trávě na konci signálního pásu. Mezi stanovišti vede bezbariérově upravený přechod. Tabule s jízdními řádami jsou umístěny příliš vysoko. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-10 a D-11, byla ohodnocena známkou 1-



Obrázek D-10: Hřbitov - směr Průmyslová I

Zdroj: autorka



Obrázek D-11: Hřbitov - směr U Kozů

Zdroj: autorka

Katastrální úřad

Pro cestu za zábavou a nákupy v obchodním centru Panorama mohou obyvatelé využít zastávku u katastrálního úřadu, která je umístěna nebezpečně v křižovatce.

Na obou stanovištích chybí kvalitní pochozí plocha a základní vybavení pro cestující. Výška nástupní hrany v obou směrech je nedostatečná a nejsou zde provedeny hmatné úpravy pro nevidomé. Označník stanoviště ve směru Třebíčská je umístěn přímo v křižovatce, poblíž výjezdu z parkoviště, a cesta k němu je nebezpečná a plná bariér. Označník stanoviště v opačném směru je umístěn v trávě přibližně 4 metry od zpevněného chodníku, kde je zcela nedostupný pro OOSPO. Mezi stanovišti chybí přechod přes velmi rušnou silnici. Jízdní řády jsou v obou směrech vylepeny na označnicku, ve výšce nedostupné pro cestující na vozíku. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-12 a D-13, byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-12: Katastrální úřad - směr Třebíčská

Zdroj: autorka



Obrázek D-13: Katastrální úřad - směr Staré nádraží

Zdroj: autorka

Kúsky

Na křižovatce silnic z Dolních Radslavic a Lhotek je umístěna jednosměrně obsluhovaná zastávka v místní části Kúsky. Přístup k zastávce je nebezpečný a plný bariér pro OOSPO i další osoby. Zastávka nemá jednoznačně určenou nástupní plochu se zvýšenou hranou. Označnick zastávky je ve špatném stavu. V blízkosti křižovatky je k dispozici čekárenský přístřešek s lavičkou, do kterého však vede schod a není využitelný všemi cestujícími. Zastávka je znázorněna na obrázku D-14 a byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-14: Kúsky

Zdroj: autorka

Lhotky

První ze dvou zastávek v místní části Lhotky se nachází blízko místní ZŠ a MŠ, kterou navštěvují především děti z Lhotek, Kúsek a Dolních Radslavic. Na přístupové cestě k jednosměrně obsluhované zastávce chybí chodníky a přechody. Prostor zastávky není stavebně oddělený, chybí zpevněný povrch a zvýšená nástupní hrana. Označnick zastávky je umístěn na přístřešku. Jízdní řády jsou vylepeny uvnitř přístřešku s lavičkou. Bariérou ve vstupu do přístřešku je schod. Zastávka je znázorněna na obrázku D-15 a byla ohodnocena známkou 3.

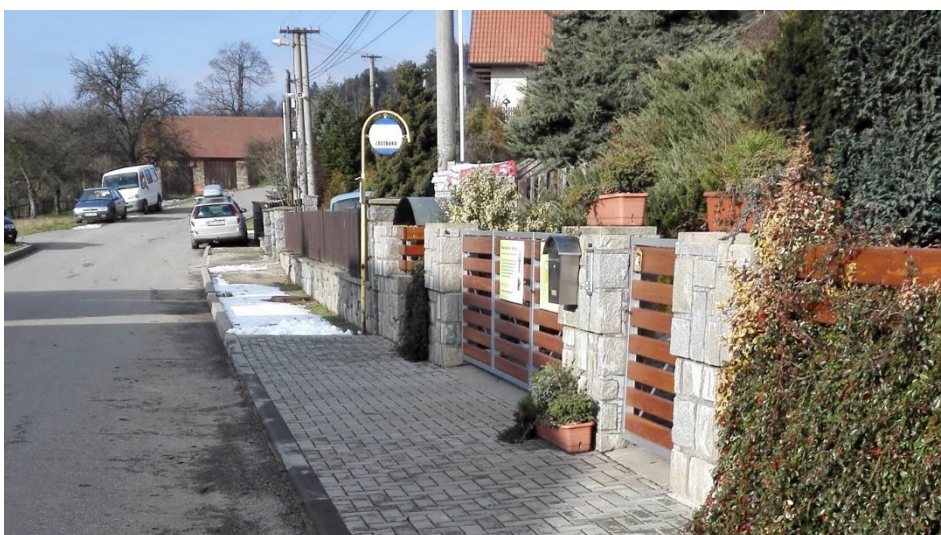


Obrázek D-15: Lhotky

Zdroj: autorka

Lhotky, Na výsluní

Další zastávka ve Lhotkách se nachází uprostřed obytné zástavby a je také jednou denně obsluhována jednosměrně linkou 3. Zastávka je umístěna přímo u vjezdu do garáží, což vytváří nebezpečné situace, zejména pro OOSPO. Přístupovou cestu k zastávce po chodnících komplikují zaparkovaná vozidla. Plocha zastávky je rovná, bez bezbariérových úprav pro zrakově postižené. Nástupní hrana je snížena na minimum. Označnick je umístěn u plotu. Chybí přístřešek a lavička. Zastávka je znázorněna na obrázku D-16 a byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-16: Lhotky, Na výsluní

Zdroj: autorka

Motorpal

Pro svoz a rozvoz zaměstnanců podniku Motorpal slouží stejnojmenná zastávka, která je umístěna na druhém břehu řeky Oslavy v blízkosti areálu firmy.

Stanoviště nejsou bezpečně dostupná, v okolí chybí chodníky a bezbariérové trasy. Nástupní plocha je tvořena nevhodným povrchem s řadou nerovností a nejsou zde provedeny žádné úpravy pro OOSP. Výška nástupní hrany je nedostatečná. Obě stanoviště jsou vybavena přístřešky, ve kterých jsou vylepeny jízdni řády. Označník stanoviště ve směru Výtahy je zcela nevhodně umístěn ke stěně kamenného přístřešku, který jej tak celý zakrývá a znesnadňuje nalezení zastávky. Označník stanoviště ve směru U Floumových je umístěn v trávě před zastávkou. Pro přechod přes frekventovanou silnici nelze využít přechod pro chodce. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-17 a D-18, byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-17: Motorpal - směr Výtahy

Zdroj: autorka



Obrázek D-18: Motorpal - směr U Floumových

Zdroj: autorka

Novosady

Jedna z nejvyužívanějších zastávek v městské památkové zóně se nachází mezi náměstím a zdravotním střediskem Dům zdraví, kam míří většina cestujících.

Povrch stanovišť tvoří dlažba, ve které jsou chybné pokusy o provedení bezbariérových úprav. Na obou stanovištích je vytvořen signální pás o šířce 80 cm a pás na hraně nástupiště o šířce 20 cm. Signální pás není hmatově kontrastní, je tvořen pouze rovinnou dlažbou. Pás na hraně nástupiště neplní funkci barevného kontrastu. Nástupní hranu tvoří bezbariérový obrubník. Označnický stanoviště ve směru U Kozů je na hraně signálního pásu a nevhodně otočen. Označnický stanoviště v opačném směru je umístěný na lampě a špatně dostupný přes koš. Obě stanoviště jsou s obtížemi bezbariérově dostupná. Pro přechod mezi stanovišti lze použít vzdálený a špatně dostupný přechod. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-19 a D-20, byla ohodnocena známkou 2.



Obrázek D-19: Novosady - směr U Kozů

Zdroj: autorka



Obrázek D-20: Novosady - směr Hornoměstská

Zdroj: autorka

Oslavice

Konečná a výchozí zastávka jednoho spoje linky 2 se nachází v sousední obci Oslavice. Doplňuje místním obyvatelům nabídku meziměstské autobusové dopravy pro cesty do Velkého Meziříčí. Na zastávce zcela chybí označník, místně ji určuje poloha přístřešku. Jízdní řády a lavička jsou umístěny uvnitř. Vchod do přístřešku je komplikován dvěma schody. Přístup na zastávku je bezbariérový, nejsou zde ale žádné bezbariérové úpravy pro zrakově postižené. Zastávka je znázorněna na obrázku D-21 a byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-21: Oslavice

Zdroj: autorka

Oslavická, škola

Školní autobusy mají konečnou nebo výchozí zastávku nedaleko areálů ZŠ Školní a ZŠ Oslavická. Zastávka je umístěna v oblouku na točně. Označník je umístěn přímo na přístřešku. Jízdní řády jsou vylepeny uvnitř přístřešku, ve výšce dobře čitelné pro děti. Prostor zastávky je z jedné strany dobře dostupný i pro osoby na vozíku. Nástupní hrana je zakřivená a tím zcela nevhodná, protože k ní nelze s autobusem dobře zajet. Zastávka je znázorněna na obrázku D-22 a byla ohodnocena známkou 2.



Obrázek D-22: Oslavická, „škola

Zdroj: autorka

Pod sýpkami

Na zastávku u rybníka Jordánek mohou směřovat návštěvníci nedalekého dětského hřiště, zámeckého parku nebo výchovného ústavu. Průchozí prostor jednosměrně obsluhované zastávky je stísněný a nevyhovující kvůli velkému přístřešku, který zabírá většinu plochy zastávky. Přístup na zastávku je bariérový, nejsou zde chodníky ani přechody. Nástupní hrana měří 16 cm, což není dostatečná výška. Označník je chybně natočen. Chybí vylepené jízdní řády. Zastávka je znázorněna na obrázku D-23 a byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-23: Pod sýpkami

Zdroj: autorka

Průmyslová I

V průmyslové zóně na východě města se nachází dvě zastávky pro přepravu obyvatel do zaměstnání a zpět. Zastávka blíže k městu je označena Průmyslová I.

V okolí zastávky jsou vybudovány chodníky pro bezpečný pohyb chodců. Chybí však přechody a bezbariérový průchod také významně narušují vjezdy do areálů místních podniků. Obě stanoviště zastávky mají zpevněný povrch bez provedených bezbariérových úprav a nedostatečně vysokou nástupní hranu. Ani na jednom ze stanovišť není přístřešek ani lavička, které cestujícím zpříjemňují čekání na spoj. Označník stanoviště ve směru Hřbitov je nevhodně umístěn v trávě a označník stanoviště ve směru do průmyslové zóny je umístěn v porostu mezi plochou zastávky a parkovištěm. Oba označníky s jízdními řády jsou špatně dostupné pro OOSP. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-24 a D-25, byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-24: Průmyslová I - směr Průmyslová II

Zdroj: autorka



Obrázek D-25: Průmyslová I - směr Hřbitov

Zdroj: autorka

Průmyslová II

Zastávka uprostřed průmyslové zóny východ slouží kromě přepravy zaměstnanců zároveň jako točna vybraných spojů linky 2. Zastávka je obsluhována jednosměrně a je nevhodně umístěna přímo u vjezdu do areálu sousedící firmy. Plochu zastávky tvoří travní porost. Označník a vylepené jízdni řady jsou v havarijním stavu. Chybí přístřešek a lavička. Přístup na zastávku je plný bariér a nevhodný pro OOSPO. Zastávka je znázorněna na obrázku D-26 a byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-26: Průmyslová II

Zdroj: autorka

Správa silnic

Zastávka na vrchu Hliniště u areálu údržby silnic se k 1. 10. 2017 nachází v ulici Františky Stránecké a ne v ulici Jihlavská, kde je také umístěn autobusový označník s tímto názvem a vylepeny jízdni řady MHD. Přístup k zastávce je plný bariér. Chybí zpevněná plocha a zvýšená nástupní hrana. Označník a jízdni řady jsou připevněny na lampě. Chybí základní vybavení zastávky jako lavička a přístřešek. Zastávka je znázorněna na obrázku D-27 a byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-27: Správa silnic

Zdroj: autorka

Třebíčská u Balinky (U Balinky)

Nově vybudovaná zastávka se nachází u odbočky do Radnické ulice, která vede na náměstí. Je využívána obyvateli při cestách na nákupy, úřady, do bank nebo za zábavou.

Na zastávce je uvedena zkrácená varianta názvu zastávky. Stanoviště ve směru Hornoměstská je z prostorových důvodů v jízdním pruhu a komplikuje hustý provoz u kruhového objezdu. Stanoviště ve směru Staré nádraží je v zastávkovém zálivu. Obě stanoviště jsou opatřena Kasselským obrubníkem a upravena pro OOSPO. Barevně kontrastní pás má dostatečnou šířku 40 cm a hmatově i barevně kontrastní signální pás šířku 80 cm. Výška nástupní hrany je 20 cm. Označníky stanovišť jsou chybně umístěny u domů na hranu signálního pásu a otočeny směrem do vozovky. Chybí přístřešky a lavičky. Mezi stanovišti vede bezbariérový přechod. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-28 a D-29 a byla ohodnocena známkou 1-.



Obrázek D-28: Třebíčská u Balinky – směr Hornoměstská

Zdroj: autorka



Obrázek D-29: Třebíčská u Balinky - směr Staré nádraží

Zdroj: autorka

U Elektrárny

Mezi zástavbou na kopci Hluniště a fotovoltaickou elektrárnou se nachází jednosměrně obsluhovaná zastávka U Elektrárny. Přístupová cesta k zastávce není vhodná pro OOSPO. Nástupní hranou je nedostatečně vysoký obrubník chodníku. Povrch zastávky je dlážděný. Není vybudován signální ani kontrastní pás pro nevidomé. Jízdní řády jsou dobře čitelné. Na zastávce chybí přístřešek a lavička k odpočinku. Zastávka je znázorněna na obrázku D-30 a byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-30: U Elektrárny

Zdroj: autorka

U Floumových

Zastávka před zimním stadionem je v rámci MHD obsluhována linkou 1. Slouží pro rozvoz a svoz zaměstnanců do nedalekých podniků na okraji města.

Zastávka v zálivu je uvedena v jízdních řádech jako U Floumových. Na místě je však chybně uveden název Vrchovecká, což může cestující zmást. Povrch nástupišť a chodníků je ze zámkové dlažby. Není zajištěn bezpečný bezbariérový přístup kolem přilehlých parkovišť. Nástupní hrana je nedostatečně vysoká. Bezbariérové úpravy pro zrakově postižené nejsou provedeny. Označnick stanoviště ve směru Motorpal je připevněn na přístřešek. Označnick pro cestující směr Novosady je umístěn v ploše zastávky. Jízdní řády jsou vylepeny pro oba směry ve výšce vhodné pro všechny cestující. Pro přechod mezi stanovišti lze využít přechody pro chodce. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-31 a D-32, byla ohodnocena známkou 2.



Obrázek D-31: U Floumových - směr Motorpal

Zdroj: autorka



Obrázek D-32: U Floumových - směr Novosady

Zdroj: autorka

U Statku

Nová zástavba v lokalitě Hliniště vedla ke vzniku jednosměrně obsluhované zastávky U Statku. Pochozí plocha zastávky i přístup z okolních domů jsou v dobrém stavu. Na zastávce je umístěn velký přístřešek, který chrání před povětrnostními vlivy, ale zároveň znemožňuje volný průjezd rodičů s kočárky nebo osob na invalidním vozíku. Nejsou zde provedeny úpravy pro OOSPO. Výška nástupní hrany je nedostatečná. Jízdní řády jsou v nevhodné výšce. Zastávka je znázorněna na obrázku D-33 a byla ohodnocena známkou 2-.



Obrázek D-33: U statku

Zdroj: autorka

Výtahy

Konečná a výchozí zastávka linky 1 se nachází na křižovatce u vjezdu do areálu podniku Výtahy a je využívána výhradně pro přepravu cestujících do zaměstnání a zpět. Umístění označníku a celé zastávky v blízkosti křižovatky není bezpečné. Plochu zastávky nevhodně vytváří trávník bez zvýšené nástupní hrany. Zastávka není bezbariérově dostupná pro OOSPO. Na označníku nejsou vyvěšeny jízdní řády. Chybí přístřešek, lavička. Zastávka je znázorněna na obrázku D-34, byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-34: Výtahy

Zdroj: autorka

Zahradní

Jednosměrně obsluhovaná zastávka se nachází v zástavbě stejnojmenné ulice a nabízí obyvatelům spojení s centrem města. Přístupová cesta k zastávce a její povrch jsou plné bariér a neudržované. Nástupní hrana je nevyhovující. Bezbariérové úpravy pro OOSP nejsou provedeny. Označnick je špatně umístěn vlivem těsného sousedství zastávky s výjezdem z garáží. Tabule s jízdními řády je v nevhodné výšce. Zastávka je znázorněna na obrázku D-35 a byla ohodnocena známkou 3.



Obrázek D-35: Zahradní

Zdroj: autorka

Zámecké schody

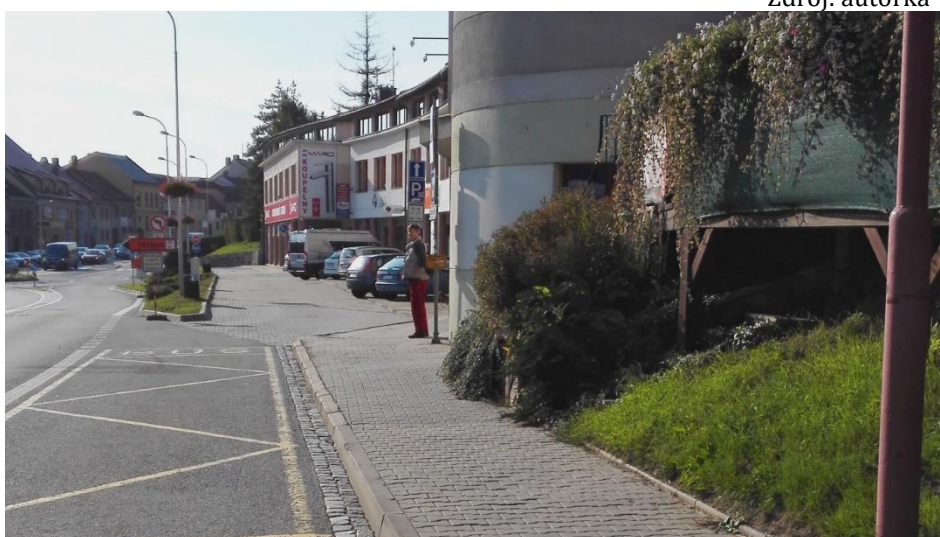
Zastávka v dolní části zámeckých schodů slouží jako jedna z přístupových cest do areálu zámku, muzea a přilehlých zahrad. Při analýze byla stanovištěm udělena průměrná známka 2.

Obě stanoviště jsou dostupná pro OOSPO bez výraznějších obtíží. Plochu stanovišť tvoří udržovaná zámková dlažba. Chybí signální i kontrastní pás. Výška nástupní hrany je vyhovující. Označnické stanoviště ve směru U Kozů je nevhodně umístěn přibližně uprostřed zastávkového zálivu. Označnické stanoviště v opačném směru je umístěn u zdi domu a chybně otočen směrem do komunikace. Na jednom ze stanovišť chybí přístřešek pro cestující čekající na spoj. Pro bezpečný přechod mezi stanovišti lze použít poměrně vzdálený přechod pro chodce na světelné křižovatce. Jízdní řády jsou vylepeny na tabuli ve výšce hůře čitelné pro cestující na vozíku. Zastávka je znázorněna na obrázcích D-36 a D-37.



Obrázek D-36: Zámecké schody - směr U Kozů

Zdroj: autorka



Obrázek D-37: Zámecké schody - směr Hornoměstská

Zdroj: autorka

PŘÍLOHA E

Hřbitov

Zastávka u hřbitova prošla v nedávných letech rekonstrukcí, proto nejsou třeba žádné materiálně náročné úpravy. Na stanovišti ve směru Průmyslová I je třeba přeuspořádat jednotlivé prvky. Označnick bude přesunut z hrany přístřešku k signálnímu pásu. Přístřešek s lavičkou bude posunut k zadní straně zastávky, která tvoří přirozenou vodicí linii, aby nepřekážel v průchodu. Na stanovišti v opačném směru je nutné přestěhovat označnick z trávníku do plochy zastávky. Pro zlepšení bezpečného přístupu po chodnících bude u výjezdu z parkoviště u hřbitova rozšířen chodník a doplněn přechod pro chodce. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-1.

Tabulka E-1: Odhad nákladů na rekonstrukci Hřbitov

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|--------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Povrch chodníků | m ² | 189,00 Kč | 5,3 | 1 001,70 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Přechod pro chodce | m ² | 36,00 Kč | 9,0 | 324,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 3 288,90 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (14)

Novosady

Stanoviště ve směru Hornoměstská je nutné opatřit novým označnickem. Současná nástupní hrana vyhovuje požadavkům, a proto bude pouze vyměněna dlažba vyznačující kontrastní pás. Přirozenou vodicí linii po celé délce zastávky narušují sloupy obchodního centra Domus, z toho důvodu bude nutné vybudovat v dlažbě umělou vodicí linii s drážkami pro hůl. Dlažba chybně provedeného signálního pásu bude vyměněna za vyhovující a pás bude signalizovat možnost odbočky z vodicí linie k prvním dveřím autobusu. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-2.

Tabulka E-2: Odhad nákladů na rekonstrukci Novosady, směr Hornoměstská

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 2,8 | 1 145,20 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 5,4 | 1 452,60 Kč |
| Umělá vodicí linie | m ² | 439,00 Kč | 31,0 | 13 609,00 Kč |
| Přechod pro chodce | m ² | 36,00 Kč | 10,5 | 378,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 16 584,80 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (14)

Povrch stanoviště ve směru U Kozů je po přístavbě nového domu zvlněný, proto bude nezbytné srovnat výškové poměry zastávky. Obdobně jako na předchozím stanovišti, bude doplněna a vyměněna chybně provedená dlažba kontrastního a signálního pásu. Stanoviště se

osadí novým přístřeškem s bočními stěnami, který ochrání cestující před vlivy počasí. Zastávkový označnický bude přesunut a otočen. Pro přechod mezi stanovišti autorka navrhuje vybudování nového bezbariérového přechodu v ulici Novosady, v blízkosti prodejny Dárky Nedoma. Signální pásy přechodu budou navazovat na přirozené vodící linie. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-3.

Tabulka E-3: Odhad nákladů na rekonstrukci Novosady, směr U Kozů

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 11,5 | 4 703,50 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 5,8 | 1 560,20 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Přechod pro chodce | m ² | 36,00 Kč | 10,5 | 378,00 Kč |
| Přístřešek s lavičkou | ks | 48 000,00 Kč | 1 | 48 000,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 55 623,30 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (14), (16)

Oslavická, škola

Tuto zastávku je třeba kompletně rekonstruovat, jelikož se nachází na horním oblouku točny, nástupní hrana kopíruje oblouk silnice a prostor zastávky je stísněný. Z těchto důvodů je nutné rozšířit plochu zastávky o část trávníku směrem k ZŠ Oslavická a celý prostor nově vydláždít. Nástupní hrana bude narovnána, zvýšena a vyměněna za bezbariérový obrubník. Stávající přístřešek bude přesunut do nově rozšířené zadní části zastávky, aby nebránil ve volném průchodu. Přirozená vodící linie chodníkového obrubníku bude prodloužena a povede od ní signální pás. Na hraně nástupiště se zbuduje kontrastní pás. Bude osazen nový označnický. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-4.

Tabulka E-4: Odhad nákladů na rekonstrukci Oslavická, škola

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 3,7 | 1 513,30 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,8 | 753,20 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 14,0 | 30 870,00 Kč |
| Povrch zastávky | m ² | 189,00 Kč | 68,0 | 12 852,00 Kč |
| Přirozená vodící linie | m | 91,00 Kč | 16,0 | 1 456,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 47 444,50 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13)

Staré nádraží

Obě stanoviště zastávky Staré nádraží obdržela nejhorší hodnocení ve všech parametrech bezbariérovosti. Proto je nezbytné vybudovat novou zastávku včetně přístupových cest z okolní zástavby, aby byla zajištěna její dostupnost pomocí přirozených vodících linií. Nová stanoviště

budou vybavena bezbariérovou nástupní hranou, kontrastním a signálním pásem a také přístřeškem s lavičkou. Názvy zastávky uvedené na označnicích budou opraveny a označnický budou přemístěny do blízkosti nástupní hrany a signálního pásu.

Stanoviště ve směru do centra města bude umístěno v Třebíčské ulici, mezi křižovatkami s Jižní a Oslavickou ulicí. Plochu stanoviště je nutné navázat na chodníky v uvedených ulicích. Dále bude kompletně rekonstruována cesta ke stávajícímu přechodu přes Třebíčskou ulici, u kterého budou provedeny bezbariérové úpravy. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-5.

Tabulka E-5: Odhad nákladů na rekonstrukci Staré nádraží, směr Novosady

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 8,2 | 3 353,80 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,6 | 699,40 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 13,0 | 28 665,00 Kč |
| Povrch zastávky a chodníků | m ² | 189,00 Kč | 220,0 | 41 580,00 Kč |
| Silniční obrubník | m | 111,00 Kč | 71,0 | 7 881,00 Kč |
| Přirozená vodicí linie | m | 91,00 Kč | 43,0 | 3 913,00 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 4,8 | 1 963,20 Kč |
| Přístřešek s lavičkou | ks | 48 000,00 Kč | 1 | 48 000,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 136 055,40 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (14), (16)

Stanoviště v opačném směru bude umístěno na rohu Třebíčské ulice, před prodejnou zahrádkářských potřeb. Pro zlepšení bezbariérové přístupnosti bude ke stanovišti vést nový chodník z odbočky ke starému nádraží. Na začátku odbočky bude vybudován nový přechod pro chodce, na který bude navazovat nový chodník, který povede až k přechodu přes Třebíčskou ulici. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-6.

Tabulka E-6: Odhad nákladů na rekonstrukci Staré nádraží, směr Draka Kabely

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 4,1 | 1 676,90 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,6 | 699,40 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 13,0 | 28 665,00 Kč |
| Povrch zastávky a chodníků | m ² | 189,00 Kč | 337,8 | 63 844,20 Kč |
| Silniční obrubník | m | 111,00 Kč | 139,0 | 15 429,00 Kč |
| Přirozená vodicí linie | m | 91,00 Kč | 118,0 | 10 738,00 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Přechod pro chodce | m ² | 36,00 Kč | 9,0 | 324,00 Kč |
| Přístřešek s lavičkou | ks | 45 100,00 Kč | 1 | 45 100,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 167 458,10 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (14), (16)

Třebíčská u Balinky

Nově zprovozněná zastávka obdržela v analýze celkově dobré hodnocení. Pro dosažení ještě vyšší úrovně bezbariérovosti je nutné na obou stanovištích opravit název zastávky na označnicku. Dále je třeba označnicku přemístit, otočit a snížit tabuli s jízdními řády. Na obě stanoviště budou nainstalovány přístřešky. U přechodu pro chodce bude signální pás opraven tak, aby navazoval na přirozenou vodicí linii. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-7.

Tabulka E-7: Odhad nákladů na rekonstrukci Třebíčská u Balinky

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|---------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 1,1 | 449,90 Kč |
| Přístřešek s lavičkou | ks | 45 100,00 Kč | 2 | 90 200,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 90 649,90 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (12), (16)

U Kozů

Tato zastávka také prošla nedávno rekonstrukcí, proto u ní najdeme malý počet bariér. Na obou stanovištích je nutné přemístit označnicku k signálnímu pásu. Příliš vysoká nástupní hrana bude snížena. Tyto úpravy se však nepromítnou do nákladů na pořízení materiálu.

Zahradní

Zastávka v Zahradní ulici je ve velmi špatném stavu a vyžaduje celkovou renovaci. Plocha zastávky bude zvýšena a rozšířena směrem do silnice o kontrastní pás a bezbariérový obrubník. Stávající označnicku bude přesunut ze zahrádky k nástupní hraně a nově zbudovanému signálnímu pásu. Na zastávce bude postaven nový přístřešek bez bočních stěn. Je třeba rovněž částečně dobudovat chodníky, které v této zastávce zcela chybí a na některých místech přirozené vodicí linie. Proto bude vyhotoven chodník ke křižovatce s ulicí Nová říše a také před bytovkou naproti zastávce, kam bude umístěn přechod pro chodce. Náklady na nákup materiálu uvádí tabulka E-8.

Tabulka E-8: Odhad nákladů na rekonstrukci Zahradní

| Název položky | Jednotka | Jednotková cena | Množství | Celková cena |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|
| Signální pás | m ² | 409,00 Kč | 5,0 | 2 045,00 Kč |
| Kontrastní pás | m ² | 269,00 Kč | 2,6 | 699,40 Kč |
| Zastávkový obrubník | m | 2 205,00 Kč | 13,0 | 28 665,00 Kč |
| Povrch zastávky a chodníků | m ² | 189,00 Kč | 112,0 | 21 168,00 Kč |
| Silniční obrubník | m | 111,00 Kč | 69,0 | 7 659,00 Kč |
| Přirozená vodicí linie | m | 91,00 Kč | 41,0 | 3 731,00 Kč |
| Varovný pás | m ² | 409,00 Kč | 2,4 | 981,60 Kč |
| Přechod pro chodce | m ² | 36,00 Kč | 9,0 | 324,00 Kč |
| Přístřešek s lavičkou | ks | 45 100,00 Kč | 1 | 45 100,00 Kč |
| Cena materiálu bez DPH | | | | 110 373,00 Kč |

Zdroj: autorka s využitím (11), (12), (13), (14), (16)

PŘÍLOHA F

| 2 | | MHD VELKÉ MEZIŘÍČÍ | | |
|--|---|--|---|--|
| | | Autobusové nádraží - Draka Kabely | | |
| | | Dopravce: ZDAR a.s., Jihlavská 759/4, 591 48, Žďár nad Sázavou | | |
| | | Tel: 566 696 166 Email: bus@zdar.cz | | |
| NOVOSADY Zámecké schody Hornoměstská (RYNEK) Zahradní U Statku Správa Silnic U Elektrárny Františky Stránecké Hornoměstská (BILLA) Třebíčská u Balinky Staré nádraží Katastrální úřad Třebíčská Draka Kabely | PRACOVNÍ DEN | | | |
| | 4 | | | |
| | 5 | 23 | | |
| | 6 | | | |
| | 7 | 25 Z | | |
| | 8 | | | |
| | 9 | 09 O | | |
| | 10 | 39 ZS | | |
| | 11 | | | |
| | 12 | 11 T | 57 T | |
| | 13 | 24 | 30 T | |
| | 14 | | | |
| | 15 | | | |
| | 16 | | | |
| | 17 | 29 A | | |
| | 18 | | | |
| | Poznámky: | | ☞ pokračuje z Třebíčská u Balinky do Oslavická,,škola, kde končí A zajiždí z Draka Kabely na Autobusové nádraží O zajiždí z Draka Kabely do Oslavice S zajiždí z Třebíčská u Balinky do Oslavická,,škola T pokračuje ze Zámecké schody přímo do Třebíčská u Balinky Z zajiždí ze Zámecké Schody do Pod Sýpkami | |
| | nejede 27.12. - 31.12.2018 nejede 2.1.2018, 2.2.2018, 26.2.-4.3.2018, 29.3.-30.3.2018, 2.7.-31.8.2018, 29.10.-30.10. 2018, 22.12.-31.12.2018 | | | |
| Platnost: od 1.1.2018 do 31.12.2018 MHD je v provozu pouze v pracovních dnech. | | | | |

Obrázek F-1: Návrh vývěsného jízdního řádu pro zastávku Novosady, směr Draka Kabely
Zdroj: autorka

| 2 | | MHD VELKÉ MEZIŘÍČÍ | | |
|---|---|--|--|--|
| | | Draka Kabely - Autobusové nádraží | | |
| | | Dopravce: ZDAR a.s., Jihlavská 759/4, 591 48, Žďár nad Sázavou | | |
| | | Tel: 566 696 166 Email: bus@zdar.cz | | |
| NOVOSADY U Kozů (U TRŽIŠTĚ) Hřbitov U Kozů (WNT CENTRUM) Autobusové nádraží | PRACOVNÍ DEN | | | |
| | 4 | | | |
| | 5 | 58 P | | |
| | 6 | | | |
| | 7 | 53 A | | |
| | 8 | | | |
| | 9 | 49 | | |
| | 10 | | | |
| | 11 | 18 | | |
| | 12 | 41 B | | |
| | 13 | 36 B | | |
| | 14 | 02 A | 14 P | |
| | 15 | | | |
| | 16 | 41 | | |
| | 17 | | | |
| | 18 | | | |
| | Poznámky: | | A pokračuje z Novosady přímo na Autobusové nádraží B zajiždí z Novosady do Bezděkov P zajiždí ze Hřbitov do Průmyslová I a Průmyslová II | |
| | nejede 27.12. - 31.12.2018 nejede 2.1.2018, 2.2.2018, 26.2.-4.3.2018, 29.3.-30.3.2018, 2.7.-31.8.2018, 29.10.-30.10. 2018, 22.12.-31.12.2018 | | | |
| Platnost: od 1.1.2018 do 31.12.2018 MHD je v provozu pouze v pracovních dnech. | | | | |

Obrázek F-2: Návrh vývěsného jízdního řádu pro zastávku Novosady, směr Autobusové nádraží
Zdroj: autorka