



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Michal Šperk

**Bezbariérová doprava z letiště Václava Havla do
centra města**

Bakalářská práce

2018

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K617..... Ústav logistiky a managementu dopravy

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Michal Šperk

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – LOG – Logistika a řízení dopravních procesů

Název tématu (česky): **Bezbariérová doprava z letiště Václava Havla v Praze do centra města**

Název tématu (anglicky): **Barrier - Free Transport from Vaclav Havel Airport in Prague to the City Centre**

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Úvod do bezbariérové dopravy (do problematiky handicapovaných cestujících, rozdělení a jejich bariéry)
- Analýza současné situace (možnosti přepravy, kvalita služeb, cena, marketing a informovanost)
- Metodika (dotazník a rozhovory s handicapovanými cestujícími)
- Návrh vlastního řešení na základě metodiky
- Zhodnocení cílů práce

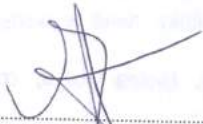



- Rozsah grafických prací: podle pokynů vedoucí bakalářské práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Filipiová, D. Život bez bariér. Grada Publishing, s r. o., 1998
Michalík, J. Zdravotní postižení a pomáhající profese. Portál 2011, 2011
Matuška, J. Bezbariérová doprava. Institut Jana Pernera, o.p.s., 2009

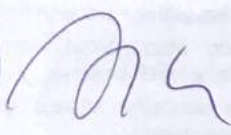
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petra Skolilová**

Datum zadání bakalářské práce: **2. března 2018**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)


Datum odevzdání bakalářské práce: **12. června 2019**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


doc. Ing. Lukáš Týfa, Ph.D.
vedoucí
Ústavu logistiky a managementu dopravy


doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty



Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Michal Šperk
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....2. března 2018

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval především paní Ing. Petře Skolilové za odborné vedení bakalářské práce a poskytnuté konzultace. Dále bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli informační zdroje a podklady k bakalářské práci. V neposlední řadě musím poděkovat rodině a všem blízkým, kteří mi studium umožnili a po celou dobu mě podporovali v dosažení všech cílů.

Prohlášení

Překládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 26. srpna 2018


.....
Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Bezbariérová doprava z letiště Václava Havla do centra města

Bakalářská práce

srpen 2018

Vypracoval: Michal Šperk

Abstrakt

Bakalářská práce „Bezbariérová doprava z letiště Václava Havla do centra města“ se zabývá problematikou bezbariérové přístupnosti pro osoby s handicapem z letiště Václava Havla v Praze do centra hlavního města. Jejím cílem je upozornit na tvorbu bezbariérového prostředí a přiblížit současnou situaci bezbariérové dopravní dostupnosti, a to pomocí analýzy páteřních tras na letišti. V teoretické části se práce zabývá rešerší problematiky bezbariérové přístupnosti, charakteristikou tras a poskytovaných služeb. Praktickou část představuje analýza jednotlivých tras a služeb na nich poskytovaných a také závěrečné vyhodnocení. Z něj vychází navržení efektivních opatření, která lze pro tvorbu bezbariérového prostředí v budoucnu aplikovat.

Klíčová slova

Handicap, bariéra, bezbariérová přístupnost, bezbariérová doprava, služby

Barrier-free Transport from Vaclav Havel Airport in Prague to the City Centre

Bachelor thesis

August 2018

Author: Michal Šperk

Abstract

The bachelor thesis "Barrier-free Transport from Vaclav Havel Airport in Prague to the City Centre" deals with barrier-free accessibility for persons with reduced mobility and orientation from Vaclav Havel airport in Prague to the city centre. It aims to summarise the creation of a barrier-free environment and to evaluate the current situation of barrier-free transport accessibility by an analysis of the main routes to the airport. The theoretical part of the thesis deals with the issue of barrier-free accessibility and characteristics of the routes and provided services. The practical part is the analysis of individual routes and services offered on them, as well as the final evaluation. Based on the outcome, effective measures that can be used to create a barrier-free environment in the future are proposed.

Key words

Handicap, barrier, barrier-free access, barrier-free transport, services

Obsah

ÚVOD	7
1 HANDICAP, BARIÉRY A BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST	9
1.1 KATEGORIZACE TĚLESNÉHO HANDICAPU.....	10
1.2 BARIÉRY	11
1.2.1 Fyzické bariéry	11
1.2.2 Společensko-psychické bariéry.....	12
1.2.3 Bezbariérová přístupnost.....	13
1.2.4 Kritické místo	14
1.3 PRINCIPY A SPECIFIKA POHYBU, ORIENTACE A KOMUNIKACE	14
1.3.1 Osoby s postižením pohybového aparátu nebo limitované pohybem	14
1.3.2 Bezbariérové rampy, schodiště, výtahy a plošiny.....	16
1.3.3 Osoby s postižením sluchu.....	17
1.3.4 Osoby hluchoslepé	18
1.3.5 Osoby s postižením zraku	18
2 CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH TRAS NA LETIŠTĚ	23
2.1 TRASA NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN – LETIŠTĚ.....	23
2.2 TRASA NA KNÍŽECÍ/ANDĚL – LETIŠTĚ	24
2.3 TRASA ZLIČÍN – LETIŠTĚ	25
2.4 NOČNÍ LINKA NA/Z LETIŠTĚ PRAZE	25
2.5 TRASA PRAHA HLAVNÍ NÁDRAŽÍ – LETIŠTĚ.....	26
2.6 ZÁKLADNÍ INFORMACE O VEŘEJNÉ DOPRAVĚ	27
2.6.1 Veřejná doprava	27
2.6.2 Přeprava osob s omezenou schopností pohybu a orientace.....	28
2.6.3 Cena jízdného v systému PID	29
3 ANALÝZA BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI.....	30
3.1 ANALÝZA PÁTEŘNÍCH TRAS NA LETIŠTĚ	31
3.1.1 Trasa Nádraží Veveslavín – letiště.....	32
3.1.2 Trasa Na Knížecí/Anděl – letiště	35
3.1.3 Trasa Zličín – letiště	38
3.1.4 Noční linka z/na letiště.....	40
3.1.5 Trasa Hlavní nádraží – letiště.....	42
3.1.6 Autobusová zastávka Letiště – Terminál 1	45
3.2 POROVNÁNÍ DALŠÍCH DOPRAVNÍCH SLUŽEB.....	47
3.2.1 Taxi služba	47
3.2.2 Specializované dopravní společnosti	49
3.2.3 Možnosti parkování na letišti osobní dopravou	50
3.3 INFORMAČNÍ SLUŽBY.....	51
3.3.1 Dopravní podnik hlavního města Prahy.....	51
3.3.2 Taxi společnosti.....	52
3.3.3 Specializované soukromé dopravní společnosti.....	52
4 ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI TRAS NA LETIŠTĚ	53
4.1 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ.....	54
4.2 INSPIRACE ZE ZAHRANIČÍ	56
ZÁVĚR	58
POUŽITÉ ZDROJE	62
SEZNAM OBRÁZKŮ	65
SEZNAM TABULEK	67
SEZNAM GRAFŮ.....	68
SEZNAM PŘÍLOH.....	69

Seznam použitých zkratk

AE	Linka Airport Express
DPP	Dopravní podnik hlavního města Prahy
IAD	Individuální automobilová doprava
MHD	Městská hromadná doprava
PID	Pražská integrovaná doprava
PIT	Proměnná informační tabule
SOR	Značka českých autobusů vyrábějících se v Libchavách, nedaleko Ústí nad Orlicí.
ZTP	Průkaz pro osoby se zdravotním postižením (zvláště těžce postižení)
ZTP/P	Průkaz pro osoby se zdravotním postižením (zvláště těžce postižení/průvodce)

Úvod

Bezbariérová doprava je velké téma pro celou naši společnost. Důležité je zapojení osob se sníženou schopností pohybu a orientace do většinové společnosti, pro zlepšení jejich sociální a životní úrovně. Při projektování nových staveb musí být dodržovány zásady bezbariérovosti a to tak, aby byly vyloučeny bariéry bránící k pohybu osob s handicapem. Případně je třeba hledat možnosti k usnadnění jejich pohybu. K bezproblémovému nástupu nebo výstupu osob se sníženou schopností pohybu a orientace lze dosáhnout pomocí modernizace vozového parku a instalací výtahů či zdvihacích plošin. Jednotlivé bariéry lze odstranit pomocí informačního hlášení či využití informačních systémů, které zobrazují směr jízdy vozidla a zastávky a v neposlední řadě i díky kvalitně proškolenému personálu, který se může ve své profesi každodenně setkat s osobou se zdravotním handicapem.

V současné době je mnohem snazší vycestovat do zahraničí, než bylo před několika desítkami let a dostat se z jedné strany světa na druhou lze během několika hodin. Veškerá železniční, autobusová a automobilová doprava je dostupná pro všechny kategorie cestujících. V posledních letech však výrazně roste dostupnost i kvalita služeb letecké komerční dopravy pro širokou veřejnost. Vznikají nové letecké společnosti, zavedené značky zvyšují počty svých letů, rostou nároky na bezpečnost a konkurence nízkonákladových společností snižuje cenu letenek, které jsou cenově dostupné pro většinu. Letecká doprava se stává čím dál více dostupnější a komfortnější i pro osoby s různým handicapem, kterým může být nadměrné zavazadlo, dětský kočárek, fyzická kondice nebo zdravotní omezení. Většina letišť leží mimo centra měst a cestující tak musí téměř vždy využít veřejnou či individuální dopravu. Výjimkou není ani letiště Václava Havla v Praze (dále jen letiště).

Tato práce si klade za cíl upozornit na tvorbu bezbariérového prostředí a analyzovat současný stav bezbariérové dopravní dostupnosti na letiště z centra města. Výzkum bude prováděn na území pěti páteřních tras na letiště (z nástupiště Nádraží Veveslavín, Zličín, Anděl/Na Knížecí, Hlavní nádraží, I. P. Pavlova a noční linka) a porovnávána bude kvalita nabízených služeb veřejné a soukromé dopravy pro přepravu osob s handicapem a bezbariérová přístupnost přestupních nástupišť na trasách. Pro dopravce, kteří nabízejí své služby v rámci bezbariérové přepravy je důležité, aby se dokázali efektivně přizpůsobit moderním požadavkům cestujících, a zajistit tak pro ně vhodný způsob dopravy. Hlavní výzkumné otázky práce v daném kontextu jsou: Jaké jsou bariéry pro handicapované cestující? Je dostačující současný stav dopravy na/z letiště pro handicapované cestující?

Přizpůsobují se jednotliví dopravci moderním trendům pro handicapované osoby? Jaké změny v bezbariérové dopravě by bylo vhodné aplikovat na trasách?

Práce vychází z předpokladu nedostatečné bezbariérové přístupnosti cestujícím s handicapem na letiště Václava Havla v Praze. Jako bariéra nebo handicap je chápáno dočasné omezení pohybu a podrobnější vysvětlení je uvedeno níže v této práci. Problematika se tedy netýká pouze osob s tělesným handicapem, ale také těch se zrakovým a sluchovým omezením, seniorů, osob s kočárkem, nadměrným zavazadlem a podobně. Účelem je analyzovat a vyhodnotit současnou situaci bezbariérové přístupnosti, upozornit na nedostatky, ale i vhodná opatření na trasách a poukázat na vzájemnou možnost přenosu zkušeností. Po provedení výzkumu budou navržena opatření, která lze využít ke zlepšení stávající situace. K tomuto účelu bude využito efektivní řešení standardů bezbariérového přístupu na zkoumaných trasách, ale i možná jiná inspirace.

Práce se ve své úvodní části zabývá definicí handicapu, bariéry, bezbariérové přístupnosti a identifikaci kritických míst, což je důležité pro tvorbu bezbariérového prostředí. Dále je pozornost věnována tématu principy a specifikace pohybu, orientace a komunikace osob se sníženou schopností pohybu a orientace. V této části dochází k vymezení standardů pro tvorbu bezbariérové přístupnosti všem osobám se sníženou schopností pohybu a orientace, a to podle platné legislativy a právních norem. Druhá kapitola je věnována vystižení hlavních páteřních tras na letiště a všech dopravců, kteří nabízejí svoje služby v rámci bezbariérové dopravy. V praktické části se práce zabývá výzkumem, který představuje analýza bezbariérové přístupnosti klíčových přestupních zastávek na páteřních trasách a nabízené služby jednotlivých dopravců pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Výzkum je detailně popsán ve třetí kapitole této práce, vede k vyhodnocení bezbariérové přístupnosti zastávek a nastínění takových opatření, která mohou vést k efektivnímu zlepšení současné situace a lepším podmínkám pro cestování osob s handicapem z centra města Prahy na Letiště Václava Havla v Praze.

1 Handicap, bariéry a bezbariérová přístupnost

V oblasti bezbariérového prostředí a na úvod této práce je vhodné si přiblížit a jasně vymezit definici handicapu. Pojem „handicap“ v podstatě znamená znevýhodnění, a to v konkrétním směru, který by měl být vždy vymezen. Uveďme si to na příkladu osob se zdravotním postižením sluchu. Jestliže se neslyšící osoba nachází v komunitě slyšících, kteří spolu komunikují mluvenou řečí, je v takové situaci v handicapu a v nevýhodě, protože její možnosti komunikace jsou limitovány. Stejně to platí i obráceně. Například když se osoba bez poruchy sluchového aparátu nachází ve společnosti osob neslyšících, kteří spolu komunikují znakovou řečí a ona jim v důsledku neznalosti znakové řeči nerozumí, dostává se do handicapu. Lze tedy tvrdit, že do znevýhodněné pozice se může dostat každý.

Označení lidí se zdravotním omezením za „postižené“ a „handicapované“ není vhodné, a to i přesto, že se těmito výrazům ve společnosti někdy běžně rozumí. Samotné užití pojmů jako „postižený“ nebo „handicapový“ bez určení o jaký druh omezení se jedná, představuje pro osoby se zdravotním handicapem či postižením vyjádření neúcty a snížení jejich společenského postavení.¹ Vhodné je používání pojmů jako „lidé se speciálními potřebami“, „lidé s dodatečnými potřebami“ nebo „osoby se sníženou schopností pohybu a orientace“. Tyto termíny vyjadřují pozitivní vztah ke zdravotnímu postižení spoluobčanů a porozumění jejich životní situaci, ve které se v důsledku svého omezení nacházejí. Tato správná terminologie přináší, že postižení není jejich osobní charakter, ale naopak vyznačuje pouze bariéru, kterou musejí lidé s handicapem každodenně překonávat. Podle Strnadové se „postižení lidé necítí ochuzeni (například ten, kdo nikdy neslyšel ani nemůže zvuky postrádat), cítí se zdrávi a spokojeni, avšak obvykle do té doby, než jim většinová populace sdělí, že jim něco schází, že jim něco schází.“²

Pro účely této práce bude používán termín „handicap“, pod kterým je třeba si představit nejen zdravotní handicap, ale i krátkodobý stav nebo jednorázový moment, ve kterém se špatná dostupnost místa mění ve složitě řešitelný problém. Může se tak jednat o handicap osoby se zlomeninou, dětským kočárkem, objemným zavazadlem či omezující fyzickou kondicí (malého a velkého vzrůstu či silné postavy). I pro lidi bez zdravotního handicapu je chybějící, nefungující nebo nedostatečný přístup do míst, kam je nutné se dostat, stresující situací, natož pro lidi se speciálními potřebami. Termín zdravotní handicap nebo zdravotní postižení bude specifikovaný pouze v případech, kde bude nutné uvést jeho význam.

¹HORYDOLY – OUTDOOR GENERATION. *Jak označovat lidi se zdravotním handicapem*. [online], [cit 8-8-2018] dostupné z: <http://www.horydoly.cz/turiste/jak-oznacovat-lidi-se-zdravotnim-postizenim-4.html>

²STRNADOVA, Věra. *Současné problémy české komunity neslyšících I. Hluchota a jazyková komunikace*. Praha: Univerzita Karlova, 1998. Strana 26. ISBN 80-8589945-0

1.1 Kategorizace tělesného handicapu

Kategorizace tělesného handicapu je ke své individuálnosti a rozsahu u jednotlivých osob poměrně náročná. Dle Filipové lze kategorie podle možnosti pohybu rozdělit následovně:³

- **Lidé s lehčím tělesným postižením** (pohybují se především pomocí hole a velkou část z nich tvoří stárnoucí obyvatelstvo)
- **Lidé, kteří se pohybují za pomoci francouzských holí nebo pomocí ortopedických pomůcek** (pomůckami si pomáhají k udržení stability nebo k chůzi na krátké vzdálenosti)
- **Lidé na invalidním vozíku**
- **Lidé, jejichž nemoc je vzestupná a progresivní** (nemoc se ze začátku neprojevuje, ale postižený si postupně prochází všemi výše uvedenými kategoriemi až do úplného připoutání na lůžko)

V kategorii lidí na invalidním vozíku existují různé požadavky na užití vozíku. Jsou lidé, především stárnoucí obyvatelstvo, kteří potřebují vozík pouze **pro pohyb venku**, protože nejsou schopni delší dobu stát nebo chodit. Dále se může jednat o lidi, kteří jsou **upoutaní na vozík**, ale v běžných situacích jsou soběstační. To znamená, že zvládají každodenní práce a nepotřebují až na výjimečné situace pomoc druhé osoby. Další skupinou lidí na invalidním vozíku jsou **osoby, které k některým úkonům potřebují částečnou asistenci** (např. při osobní hygieně nebo přesouvání se z lůžka na vozík a zpět) nebo potřebují asistenci čtyřicet hodin (např. osoby ochrnuté na všechny čtyři končetiny). Poslední skupinou na invalidním vozíku jsou **lidé se specifickými potřebami**. Tyto lidé se pohybují na elektrickém vozíku a mají zvýšené nároky na prostor a terénní nerovnosti. Elektrický vozík jim umožňuje samostatný pohyb bez nutnosti větší asistence. Jelikož se jedná o osoby, které mají ochrnuté ruce, nejsou schopni se bez asistence postarat o hygienické potřeby, přesunutí na lůžko či stravování.⁴

Vedle této kategorizace je však třeba nezapomenout na lidi, kteří mají pouze dočasné pohybové omezení jako osoby po úrazu, těhotné ženy osoby s kočárky a malými dětmi a v neposlední řadě i ti, kteří doprovázejí osoby se zdravotním postižením. Speciální a poslední skupinou jsou lidé malého nebo nadměrného věku, kteří mají především prostorové problémy. Všichni tito lidé překonávají každý den bariéry, nad kterými se člověk bez handicapu často ani nezamyslí.

³ FILIPOVÁ, Daniela. *Život bez bariér*. Praha: Grada, 1998. Strana 12-13. ISBN 80-7169-233-6

⁴ FILIPOVÁ, Daniela. *Život bez bariér*. Strana 12-13.

1.2 Bariéry

V procesu přepravy veřejnou osobní dopravou se pod pojmem bariéra rozumí jakási překážka, zátaras či komplikace, kterou lze těžko překonat.⁵ Bariéry, které musí osoby s různým handicapem překonávat však mohou nabýt dvojího významu. Lze je rozdělit na bariéry fyzické (hmotné) bariéry, které jsou především architektonické nebo orientační a jsou na pohled zřejmé. Druhou skupinou jsou bariéry společensko-psychické (nehmotné, situace), jako například komunikační nebo psychologické a jejich překonávání může být složitější.⁶ Velká část běžné společnosti neví nebo si není jistá, jak jednat s člověkem s handicapem, a to převážně zdravotním. V některých situacích se dokonce stává, že se z jistých důvodů (nepříjemnost, strach z podobného osudu, neochota) snaží vyhnout jakémukoliv kontaktu. Lidé se zdravotním handicapem tak běžně čelí stresovým situacím a překonávání společensko-psychických bariér může být daleko složitější než fyzických.⁷ V některých případech může vést i k další újmě na psychickém zdraví osoby. Proto je důležité dané problémy nepřehlížet a snažit se o co nejlepší integraci osob se zdravotním handicapem.

1.2.1 Fyzické bariéry

Fyzické neboli hmotné bariéry lze najít v místech, kdy okolní prostředí komplikuje či zcela znemožňuje pohyb osob s handicapem a patří mezi nejčastěji se vyskytující bariéry v životě handicapovaného člověka.⁸ Představují významnou bariéru pro osoby se zdravotním handicapem, osoby nevidomé a slabozraké a osoby s postižením pohybového aparátu. V praxi se jedná o fyzické bariéry architektonického a orientačního rázu, např. schody, obrubníky, průchozí profily, dveře, přenosné překážky v koridorech pro pěší či malé manipulační prostory. Pod pojmem přenosná překážka si můžeme představit reklamní tabule, odpadkové koše nebo stojany na jízdní kola. Mezi fyzické bariéry lze zařadit i prosklené plochy, které především pro slabozraké lidi vyvolávají pocit průchozího prostoru.

V některých situacích například při projektování nových staveb může dojít k odstranění architektonické bariéry pro osoby s postižením pohybového aparátu a zároveň k vytvoření nové bariéry pro osoby se zrakovým postižením. Názorným příkladem jsou chodníky nebo cesty, které jsou budovány na úrovni komunikací bez obrubníků a jsou vyznačeny pouze barevným pásem. Tyto situace mohou být vyhovující právě pro lidi na invalidním vozíku,

⁵MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2009. Strana 17. ISBN 978-8086530-62-8.

⁶MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 18.

⁷Ústav speciálně pedagogických studií, pedagogická fakulta - Univerzita Palackého v Olomouci ; *Psychosociální problematika osob s omezením hybnosti*. [online], [cit. 7-6-2018] dostupné z:

<http://www.ksp.upol.cz/cz/clenove/profil/kantor/4-psychosocialni-problematika-osob-s-omezenim-hybnosti.ppt>

⁸MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 18.

avšak u nevidomých či slabozrakých lidí může dojít k ohrožení na životě. Při projektování a odstraňování bariér je nutné hledat taková řešení, které budou vyhovovat všem zúčastněným stranám.

1.2.2 Společensko-psychické bariéry

Společensko-psychické bariéry mají podobný dopad na život handicapovaných lidí jako bariéry fyzické. Z dlouhodobého hlediska jsou častěji zanedbatelné a mohou mít horší následky. Nejlépe je vystihuje rozdělení na informační, komunikační a sociální.⁹

Informační bariérou se rozumí nedostatečné, chybějící nebo na poslední chvíli pozměněné poskytované informace dopravních služeb. Osoby s handicapem, především ty s postižením sluchu, tak při náhlé změně informací reagují úplně jinak než běžný člověk. Bariérou může představovat nerespektování oznámení na nástupišti metra či nedostatečná informace o změně nástupišť (např. vlakové, autobusové). Osoba s handicapem se nedozví potřebnou informaci a například se nestihne přemístit na změněnou zastávku odjezdu. Lidem s poruchou sluchu se v oblasti informačních bariér nevěnuje taková pozornost jako těm s fyzickým handicapem nebo zrakovým handicapem. Proto je důležité zvukové a signální informace přenášet na digitální systémy a handicapované osoby tak informovat i vizuálně.

V případě, že nejsou digitální informační systémy zavedeny všude, jsou handicapované osoby odkázány získávat informace osobním kontaktem a v této situaci může dojít k **bariéře komunikační**. Tato bariéra se zvláště pro osoby neslyšící stává problémem. Většina personálu dopravních služeb není vždy na komunikaci s osobou neslyšící vhodně připravena a proškolená.¹⁰ Skupina osob s postižením sluchu je různorodá a volba komunikačního prostředku je proto velmi obtížná. Navíc osoby se sluchovým postižením nemusí umět odezírat ze rtů nebo používat znakový jazyk.

Poslední skupinou společensko-psychických bariér jsou **bariéry sociální**. Skupiny osob se zdravotním postižením se často mohou setkávat s různorodými reakcemi okolí na projev svého handicapu. Jejich odlišnosti při projevu (mimovolný pohyb, grimasování) mohou v ostatních lidech vyvolat reakce jako je soucit, odpor, posměch, vyhýbání se kontaktu či dokonce zesměšňování.¹¹ Proto je tato skupina lidí ohrožena sociálním vyloučením

⁹INFORMAČNÍ PORTÁL O SVĚTĚ NESLYŠÍCÍCH; *Bariéry pro neslyšící ve veřejné dopravě*. [online], [cit. 5-6-2018] dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/214-bariery-pro-neslyšici-ve-verejne-doprave>

¹⁰INFORMAČNÍ PORTÁL O SVĚTĚ NESLYŠÍCÍCH; *Bariéry pro neslyšící ve veřejné dopravě*. [online].

¹¹VÁGNEROVÁ Marie, HADJ-MOUSSOVÁ Zuzana, ŠTĚCH Stanislav. *Psychologie handicapu*. Praha: Karolinum, 1999. Strana 18. ISBN 80-7184-929-4.

a nepochopením ze strany většinové společnosti. Pro handicapované je poté obtížné navazovat sociální vztahy a může hrozit i sociální izolace.

1.2.3 Bezbariérová přístupnost

Bezbariérová přístupnost umožňuje osobám se sníženou schopností pohybu a orientace navštěvovat místa, která jim za běžných okolností nemusí být snadno přístupná. Praktická část této práce bude vycházet z požadavků Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR, č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vyhláška *stanovuje technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let¹²* a používá se pro stavbu infrastruktury pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Člověk bez zdravotního postižení si mnohdy ani neuvědomí, kolik bariér musí osoby se sníženou schopností pohybu a orientace překonat při každodenní činnosti. Především v městské zástavbě se jich nachází velké množství. Proto je důležité ve fázi plánování nové výstavby objektů, komunikací, občanské vybavenosti nebo při rekonstrukci stávajících zohlednit specifické požadavky všech budoucích uživatelů, a to s vědomím jejich zásadních odlišností. Je důležité navrhovat a tvořit bezbariérové prostředí ve všech segmentech (budovy, pozemní komunikace, veřejná prostranství, doprava nebo úřady a školství). Vynecháním jednoho opatření v jedné fázi dojde ke snížení nebo odstranění efektu opatření v rámci celé přepravy.

Bezbariérová veřejná doprava je dle Matuška definována jako *stav systému veřejné dopravy, který umožňuje všem osobám bezpečný a samostatný přístup a plnohodnotné, bezpečné a samostatné užívání a pohyb bez cizí pomoci.*¹³ K dosáhnutí bezbariérového systému veřejné dopravy je zapotřebí, aby všechny vybrané subsystémy splňovaly požadavky na bezbariérový přístup a užívání. To znamená nejen vozový park a infrastruktura včetně budov, ale i orientační, informační a komunikační systémy. Dále zařízení a další doplňkové služby jako jsou prodejní automaty, označovače jízdních dokladů, úschovny zavazadel, informační centra. V neposlední řadě se nesmí zapomenout ani na personál dopravy, který je v každodenním styku s cestujícími.

¹² MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ; Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. [online], [cit. 5-6-2018] dostupné z: http://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398_2009

¹³ MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 18.

1.2.4 Kritické místo

Kritické místo je takové, na kterém dochází k ohrožení bezpečnosti. Představovat jej může rozhraní nástupiště a kolejiště nebo komunikace a chodníku. Také přechod pro chodce, příchod z odbavovací haly k úrovněmu nástupišti nebo vstup na pohyblivé schody a podobně. Další kritická místa jsou tam, kde dochází ke ztrátě orientace. Například hledání přechodu z/na zastávku veřejné dopravy, vstup do rozlehlých prostor (nádražní haly, orientace v podchodu, přístup k nástupišti) a v neposlední řadě přechod přes vozovku. Vztah mezi kritickým místem a bariérou je odlišný. Kritická místa jako jsou nástupní hrany, přechody, křížení chodníků a cyklostezek, vstupy do hal, schodiště apod. se v přepravním řetězci budou vyskytovat pořád. Bariéry mohou být na rozdíl od kritických míst při navrhování prvků nebo v rámci úprav odstraněny.¹⁴ Pokud chceme vytvořit plošné a komplexní bezbariérově přístupné prostředí, je nutné vyhledávat kritická místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. K identifikaci kritických míst je zapotřebí znát alespoň základní principy bezpečného a samostatného pohybu, orientace nebo komunikace všech osob, pro které se bezbariérové prostředí tvoří.

1.3 Principy a specifika pohybu, orientace a komunikace

Jestliže chceme vytvořit přístupné bezbariérové prostředí, což platí nejen pro veřejnou dopravu, je nutná aktivní účast všech aktérů a jejich zapojení do procesu tvorby. To znamená podílet se na navrhování, kontrole, schvalování i realizaci jednotlivých opatření.¹⁵ Je nutné pochopit a respektovat základní principy a specifika pohybu, orientace a komunikace osob se zrakovým, sluchovým a pohybovým postižením. Všichni, kteří ve své profesi mohou setkat s handicapovanými osobami i odborníci, kteří se s problematikou zabývají na úrovni projektové dokumentace by měli znát základní požadavky na tvorbu bezbariérového prostředí. V následující kapitole jsou zmíněná a vysvětlená základní specifika pro jednotlivé skupiny osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

1.3.1 Osoby s postižením pohybového aparátu nebo limitované pohybem

Do této kategorie spadají osoby na invalidním vozíku, s berlami a dalšími kompenzačními pomůckami, těhotné ženy, osoby s kočárkem nebo s nadměrným zavazadlem. Všechny vyjmenované skupiny využívají komunikace pro pěší a jiné prostory, pokud možno s minimálními sklony. Schody a větší výškové či horizontální rozdíly jsou pro ně překonatelné stěží nebo vůbec. Dle platných právních předpisů v ČR je přijatelný výškový rozdíl pro osoby

¹⁴MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 21.

¹⁵MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 22.

na vozíku 2 cm.¹⁶ To znamená, že výškový rozdíl mezi nájezdem a vozovkou nesmí přesáhnout vymezenou hranici. Pokud nastane větší výškový rozdíl je zapotřebí stanovit objízdnu trasu či dráhu překonat pomocí šikmé rampy (využití u vstup do budov), výtahu nebo plošiny (využití z podchodu na nástupiště nebo k pohybu uvnitř vícepatrových budov). V situacích, kdy se osoby s postižením pohybového aparátu potřebují dostat z úrovní nástupišť do železničních vozidel se využívají tzv. mobilní plošiny. Bezbariérovému přístupu rampy, výtahu nebo plošiny je věnována následující podkapitola.

Pro bezpečný přístup potřebují všechny osoby limitované pohybem rovný, upravený chodník bez nerovností, který zabraňuje uklouznutí. Osoby na vozíku mají však ještě jednu specifickou podmínku. Průjezdni šířka chodníku musí optimální velikost 150 cm, pouze v odůvodněných případech je možné šířku snížit na 90 cm. Podélný sklon chodníku je maximálně 8,33 % a příčný maximálně 2 %.¹⁷ Je-li podélný sklon větší, než stanovuje předpis a dráha je delší než 200 m je potřeba právě každých 200 m zřídit odpočívadlo o podélném a příčném sklonu maximálně 2 %.¹⁸ S ohledem na nevidomou osobu, nesmí v odpočívadle zasahovat žádná překážka.

Osoby na invalidním vozíku mají i jinou dosazovací vzdálenost než většina společnosti. Proto je důležité, aby ovládací prvky (komunikační tlačítka s řidiči autobusů, tramvajů nebo vlaků, otevírání dveří u tramvajových, autobusových, železničních vozů, vozidel metra nebo dokonce tlačítka prodejních automatů apod.) byly umístěny nejvýše do 120 cm nad úrovní komunikace pro pěší.¹⁹ S tímto problémem úzce souvisejí i informační systémy a získávání informací. Je nutné si uvědomit, že lidé na invalidním vozíku mají snížený práh viditelnosti. Osoby na vozíku sedí ve výšce 45 až 50 cm²⁰ a v především v městských zástavbách se vyskytuje v této výšce mnoho překážek, které snižují viditelnost textů nebo orientaci. Jedná se například o stojany na kola, reklamní tabule, okrasná zeleň a další. Je tedy zásadní umístit informace (jízdni řády, odjezdy spojů, řazení souprav, plány linek MHD aj.) do přijatelné výšky. V českém právním předpise nejsou tyto parametry dosud stanoveny, obecně se uznává přijatelná výška jako u ovládacích prvků.

¹⁶ ŠNAJDAROVÁ, Helena. *Bezbariérové stavby: právní a normované prostředí, úpravy staveb pro pohybově postižené*. Brno: ERA group, 2007. 142 s. ISBN 978-80-7366-084-0.

¹⁷ ŠESTÁKOVÁ, Irena. *Bezbariérová řešení staveb*. ČVUT v Praze, FA, Ústav nauky o budovách. [online], [cit 4-6-2018] dostupné z: <https://www.fa.cvut.cz/.../Navrhovani%20bezbarieroveho%20prostredi%202011.pdf>

¹⁸ FILIPOVÁ, Daniela. *Život bez bariér*. Strana 15.

¹⁹ MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ; *Vyhláška č. 368/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. [online], [cit. 5-6-2018] dostupné z:

http://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398_2009

²⁰ MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 26.

1.3.2 Bezbariérové rampy, schodiště, výtahy a plošiny

Osoby s handicapem se často v terénu setkávají se špatným řešením schodiště, ramp, výtahů nebo plošin. Pokud se v prostoru vyskytuje rampa nebo schodiště, je nutné je opatřit po obou stranách madly. Dle Filipové *tato madla musí první a poslední schodišťový stupeň nebo začátek a konec rampy přesahovat minimálně o 15 cm a v minimální výši 90 cm. Já osobně doporučuji udělat tento přesah delší, alespoň 30 cm, a to s ohledem na osoby o dvou francouzských holích, které se na začátku schodiště nebo rampy potřebují chytit madla a přendat obě berle do jedné ruky. V některých případech hrozí u rampy nebo schodiště pád z výšky, proto je důležité madlo umístit až do výše 1,1 m.*²¹ Z pohledu nevidomých a slabozrakých představuje schodiště velmi nebezpečnou překážku. Je důležité barevně odlišit první a poslední stupeň schodišťového ramene a vhodné je i materiálové rozlišení.

V prostorách určené pro veřejnost, kde přístup je realizován za pomoci schodiště, je nutné vytvořit i náhradní řešení přístupu. K tomuto východisku se využívá právě rampa. Vstup do odbavovací haly, prodejny či dalších budov se řeší šikmou bezbariérovou rampou. U starších staveb se vyskytují šikmé rampy, které jsou 130 cm široké a mají podélný sklon 8,33 %. Nové stavby mají již rampy s podélným sklonem maximálně 6,25 % a jejich příčný sklon nejvýše 1,00 %. Šíře rampy je stanovena na nejméně 150 cm. Pokud je delší než 9 m musí být přerušena tzv. podestou (vodorovná plošina) v délce min. 150 cm, která se využívá pro všechny druhy ramp. Ve výjimečných případech, není-li rampa delší než 3 m je možné aplikovat podélný sklon 12,5 % (nelze uplatnit u staveb pro sociální péči nebo byty zvláštního určení. Jedná se o objekty přímo určené k užívání osob s postižením). Nejen schodiště, ale i bezbariérové rampy musí mít po obou stranách madla ve výši 90 cm. Ve většině případů se doporučuje i druhé madlo ve výši 75 cm, které přesahuje minimálně o 15 cm začátek a konec šikmé rampy. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou a jeho pevné sevření.²²

U výtahů, ale i na vstupech do objektů je potřeba používat dveře ovládané automaticky (fotobuňka), tlačítkem nebo lehce otevíracím mechanismem. Pro nové stavby jsou předepsané rozměry výtahu následující. Šířka dveří je stanovena na 90 cm, šířka výtahové kabiny má 110 cm a její hloubka 140 cm. Jestliže se jedná o starší stavby, tak šířka vstupu do výtahu je 80 cm, šířka výtahové kabiny 100 cm a hloubka 125 cm.²³ Výtahová kabina musí být vybavena telefonním či signálním zařízením, a to ve výši 1 m. Vhodné je využít obou variant, a to především s ohledem na neslyšící osoby. Dále výtah musí mít

²¹ FILIPOVÁ DANIELA. *Život bez bariér*. Strana 19.

²² MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ; *Vyhlaška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb*. [online].

²³ ŠESTÁKOVÁ, Irena. *Bezbariérová řešení staveb*. ČVUT v Praze, FA, Ústav nauky o budovách. [online].

v dosahu ovládacího panelu sklopné sedátko ve výši 50 cm a ovládací panel je v rozmezí 100 až 120 cm a pochopitelně je vybaven zařízením čitelným hmatem. Po obvodu výtahové kabiny se instaluje madlo ve výši 1 m. Příjezd výtahové kabiny musí být oznámen zvykovým i světelným signálem. Manipulační prostor před výtahem je stanoven na 150x150 cm. Ovládací panely pro přivolání výtahu jsou opět ve výši 100 až 120 cm.²⁴ Všechna zařízení musí být čitelná hmatem a s ohledem na nevidomé nebo slabozraké je nutné využít i slepecké Braillovo písmo. Důležité je i seřízení dojezdu výtahové kabiny vůči prostoru před výtahovou šachtou. Nesmí docházet k většímu výškovému prostoru než 2 cm, jinak hrozí k zakopnutí nebo pád z vozíku.

1.3.3 Osoby s postižením sluchu

Mezi tyto osoby nepatří pouze osoby s úplnou nebo částečnou ztrátou sluchu, ale také osoby ohluchlé, kteří ztratili sluch až v pozdějším věku. Existují i další, méně známé druhy sluchového postižení. Například precitlivělost na běžné zvuky nebo osoby hluchoslepé. Každopádně všechny případy je třeba zdůraznit. Jedná se o různá postižení s různými důsledky pro život člověka a jeho komunikační možnosti. Osoby s postižením sluchu mají svoje specifické potřeby a nároky pro orientaci se v neznámém prostředí. Předtím je však důležité si objasnit některé zásadní pojmy, jejichž definice vycházejí přímo ze zákona podle nového předpisu č. 384/2008 Sb., Zákon ze dne 23. září 2008, kterým se mění zákon č. 155/1998 Sb., o znakové řeči a o změně dalších zákonů a další související zákony.²⁵

Ohluchlá osoba je osoba neslyšící, která ztratila sluch v průběhu života. To znamená až po rozvoji mluvené řeči a osvojení si jazyka. Přestože ohluchlý člověk má znalost jazyka, při chybějící zpětné sluchové vazbě je řečový projev značně odlišný než u slyšícího člověka. (artikulace, hlasitost, rytmus či intonace mluveného projevu). To občas způsobuje u slyšícího člověka mylný dojem, že s jedná o osobu s mentálním postižením, podnapilou apod.

Nedoslýchavá osoba je osoba s částečným sluchem. Lidé s lehkou nedoslýchavostí většinou ovládají jazyk s pomocí technických pomůcek. Zachytí tak mluvenou řeč sluchem v různé kvalitě (závisí na akustických podmínkách v okolí). K dobrému porozumění řeči obvykle potřebují odezírat. **Neslyšící osoba** je osoba s úplnou ztrátou sluchu již od narození.²⁶

²⁴MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ; *Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.* [online].

²⁵SBÍRKA ZÁKONŮ. *Zákon o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých sob.*, Předpis č. 384/2008 Sb. [online], [cit 8-6-2018] dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/499-novela-zakona-o-znakove-rci>

²⁶KURZ KOMUNIKACE SE SLUCHOVĚ POSTIŽENÝMI. *Sluchová postižení a jejich statistika.*[online], [cit 8-6-2018] dostupné z: <https://www.teiresias.muni.cz/comin/kurz-komunikace-se-sluchove-postizenymi/sluchova-postizeni-a-jejich-statistika>

Při mimořádných situacích, například v dopravě, kdy je potřeba se přemístit na jiné místo při změně nástupiště nebo u přestupu do náhradní soupravy, se plně projevují specifika osob s postižením sluchu. Problémy se neprojevují u pohybu ale v komunikaci získávání potřebných informací. S tím souvisí i následná orientace. Způsob dorozumívání obvykle souvisí s tím, do jaké míry má konkrétní člověk funkční sluch a zda jej může využívat ke komunikaci nebo zda se musí pouze spoléhat na vnímání zrakem. Lidé s postižením sluchu či v kombinaci s postižením zraku využívají některé komunikační systémy. Výběr konkrétního komunikačního systému závisí vždy na okamžitých okolnostech a znalostech obou komunikujících osob. U osob s postižením sluchu je ztížená orientace i absencí vnímání zvukových signálů. Zejména při pohybu v dopravním systému se jedná o zásadní aspekt, který ovlivňuje jejich následné chování. Tyto osoby neslyší přijíždějící vozidlo, nereagují na informace a důležitá hlášení. Potřebné informace pak osoby s postižením sluchu získávají od personálu dopravce nebo ostatních cestujících. Proto je důležité respektovat vyjadřování a schopnost komunikace osob s postižením sluchu. Všichni zaměstnanci, kteří se ve své profesi mohou setkat s osobami s tímto handicapem např. zaměstnanci výdejny jízdních dokladů, informační centra, řidiči, průvodčí, revizoři atd., by měli vědět, že ne každý člověk s postižením sluchu umí odezírat mluvené slovo.

1.3.4 Osoby hluchoslepé

Osobu hluchoslepu lze poznat podle červenobílé hole, kterou používají podobným způsobem jako osoby nevidomé. Opět specifika pohybu, orientace a komunikace osob hluchoslepých vycházejí z míry postižení zraku a sluchu. Tyto osoby se mohou pohybovat sami pomocí červenobílé hole nebo vodícího psa, ale většinou využívají služeb asistenta nebo průvodce.

1.3.5 Osoby s postižením zraku

Pro pochopení některých důležitých aspektů vztahujících se k tvorbě bezbariérového prostředí (např. samostatný a bezpečný pohyb, orientace a získávání informací) pro osoby nevidomé a slabozraké je důležité si vysvětlit a pamatovat následující informace. Nevidomá osoba používá při pohybu v exteriéru dlouhou bílou (slepeckou) hůl nebo vodícího psa. Zejména orientační a provozní informace, lze nevidomému sdělit také akusticky (signálem, mluveným slovem) nebo hmatově (ve formě Braillova slepeckého písma). Osoby s postižením zraku se pohybují podél vodících linií (často i v protisměru vůči ostatním chodcům). Proto je nutné zachovávat jejich souvislost, návaznost a ze strany ostatních chodců je zapotřebí pochopení dané situace. Vodící linie musí být zřetelné i v zimním

období. Z toho vyplývá vymezit vodící linie pouze na nezbytné případy jako jsou přechody, nástupiště železnic a jiné. Stejně tak je důležité využívat vodící linie s ochrannými prvky v místech zvýšeného pohybu a výskytu rizika například zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl na zastávkových ostrůvcích. Pro osoby s postižením zraku, ale i pro seniory je důležité dodržovat a zachovávat barevný kontrast, velikost a typ písma vizuálních informací. Jedná se například o barevně kontrastní značení schodišťových stupňů, úzkých průchozích profilů, prosklené dveře a používání tučných a dostatečně velkých písmen. To vše přispěje k bezpečnosti a snadnějšímu zisku informací osob s postižením zraku. Nevidomá osoba se pomaleji orientuje a pohybuje v neznámém prostředí například při přestupu mezi spoji, nástupu a výstupu do/z vozidla, přecházení vozovky. Je důležité pomatovat na vyšší časové nároky při plánování technologických časů.

Osoby s postižením zraku se v terénu orientují za pomoci orientačních bodů nebo orientačních znaků. Orientační bod je trvalé místo, které je jednoznačně a jednoduše hmatně popřípadě sluchem vnímatelné a identifikovatelné. Je výrazně odlišné od okolního prostředí, ujišťuje zrakově postiženého chodce o jeho poloze například se jedná o vchod od objektu s akustickým signálem. Orientační bod slouží k doplnění trvalé informace, která vede k vytvoření správné představy o prostředí nebo prostoru. Jedná se například o území nádraží, nástupiště a ulice. Spojením více orientačních bodů vznikne vodící linie, která slouží k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru a exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné předměty.

Vodící linie dělíme na přirozené a umělé vodící linie. Přirozená vodící linie vzniká přirozenou stavební činností. Tvoří ji především stěny domů, obrubníky chodníků a zvýšené obrubníky trávníku, plot s pevnou výplní nebo zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl. Umělá vodící linie je systém orientačních bodů. Navrhuje se tam, kde orientační informace chybí nebo přirozená vodící linie je přerušena (na více než 8 m)²⁷ či ji nelze k vedení nevidomé osoby využít. Příkladem umělé vodící linie je signální pás, varovný pás, vodící pás přechodu, hmatný pás, varovný pás na speciální dráze, vodící linie s funkcí varovného pásu nebo akustický prvek.²⁸

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie. Slouží k označení místa, které odbočuje z vodící linie k orientačně důležitému místu. Zejména určuje přístup k přechodu pro chodce nebo železničnímu přejezdu. Současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy nebo přístup ke schodům do podchodu nebo na lávku. Vymezuje

²⁷ Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

²⁸ MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 32.

i okraj obytné a pěší zóny. Signální pás neurčuje však přístup k jednotlivým institucím. Je důležité dodržovat jeho šířku ve stanovené lhůtě 80 až 100 cm a délku nejméně 150 cm (lze snížit na 100 cm, ale pouze v odůvodněných případech).²⁹ Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí musí být vnímatelný bílou slepeckou holí a nášlapem. Je nutné dodržet i protiskluzné vlastnosti, vizuální kontrastní odlišnost. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu.

Vodící pás přechodu slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení komunikace. Musí mít šířku 55 cm a skládá se z 2x3 nebo 2x2 pásků. Zřizuje se na trase, kde délka přecházení je delší než 8 m.³⁰ Je nutné dodržet přímou návaznost na signální pásy chodníku. Jelikož vodící pás přechodu má pro nevidomé vodící funkci, musí být vždy proveden hmatně kontrastně, nikoliv jen nástřikem.

Varovný pás je forma umělé vodící linie, které ohraničuje místo trvale nepřístupné nebo nebezpečné pro osoby s postižením zrakového aparátu. Zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku. Dále určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod. Využívá se pro místa se zákazem vstupu jako nástupiště kolejové dopravy nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Varovný pás má stanovenou šířku 40 cm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a odlišující charakter od okolí. Musí být vnímatelný jak slepeckou bílou holí, tak i nášlapem. Je nutné dodržet i protiskluzná opatření a vizuální kontrastní odlišení (neplatí pro památkovou a zónu a rezervaci). Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 80 cm. Pokud je chodník, který má šířku menší než 2,4 m a nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně.³¹

Hmatný pás je zvláštní forma varovného pásu. Ohraničuje místo, které na chodníku s cyklistickou stezkou nebo pásem pro in-line brusle určuje rozhraní mezi vymezeným prostorem pro chodce, cyklisty nebo in-line brusle. Jeho šíře je stanovena na 30 a 40 cm.³² Struktura hmatného pásu je stejná jako u signálního nebo varovného pásu, opět musí platit i vizuální kontrastní odlišnost. Hmatný pás však nemá vodící funkci.

²⁹ LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online], [cit. 1-6-2018] dostupné z: http://ligavozick.skynet.cz/ip/bariery_skolici_pomucka/Obsah/kapitola_3_cast_1.htm#VPP

³⁰ LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online].

³¹ LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online].

³² LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online].

Varovný pás na speciální dráze je ochranný prvek, který se využívá především na nástupišti metra. Odděluje bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Jeho šíře je stanovena na 15 cm.³³

Vodící linie s funkcí varovného pásu je specifická forma umělé vodící linie, která se využívá na železniční nástupišti. Slouží jak k orientaci při podélném pohybu osob, tak i zároveň odděluje bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Musí mít šířku minimálně 40 cm a vizuální kontrastní označení se provádí v šířce 15 cm a vyznačuje pro slabozraké ale i vidící osoby bezpečnou plochu nástupiště. Jeho vzdálenost od hrany nástupiště je stanovena na 80 cm. Toto bezpečnostní opatření využívá speciální drážky, která je cca 6 mm hluboká a 12 mm široká.³⁴

Speciálním případem umělé vodící linie pro osoby s postižením zraku jsou **drážky**. Tento způsob se využívá především na nástupištech metra, v interiérech dopravních staveb nebo v exteriéru. Na nástupištech a v interiérech staveb se jedná o tři rovnoběžné podélné drážky vybroušené do kamenné dlažby nástupiště. Drážka má šířku cca 12 mm, hloubku cca 1 - 7 mm a je vedena po celé délce nástupiště rovnoběžně s nástupními hranami. Musí být ukončeny tak aby je při příchodu na nástupiště po schodišti, pohyblivých schodech nebo výtahem nevidomý chodec dlouhou holí spolehlivě našel a nedostal se tak do nebezpečné blízkosti nástupní hrany. Je důležité udržovat 80 cm volný průchozí profil od vodící linie na obě strany (žádné překážky v podobě košů, laviček apod.).³⁵

Další úpravou pro zrakové postižené osoby je například **zarážka pro slepeckou hůl** nebo **informační reliéfní štítky**. Zarážku pro slepeckou hůl je nutné umístit v půdoryse předmětu nebo konstrukce, která může být pro nevidomou osobu překážkou (reklamní tabule, telefonní automaty, označníky zastávky pro spoje MHD atd.) nebo kterou naopak potřebuje nalézt (informační stojany). Zarážka se umísťuje do výšky 10 až 25 cm nad úroveň výšky chodníku.³⁶ Informační reliéfní štítky se využívají především u zábradlí schodiště, které vede na železniční, autobusové nebo MHD nástupiště. Jedná se o kovový nebo plastový štítek, který informuje nevidomého o situaci a rozložení nástupiště. Umísťují se na vnitřní stranu madla zábradlí schodiště.

Poslední opatřením pro osoby s postižením zraku jsou **akustické prvky**, které jsou nedílnou součástí bezbariérového prostředí. Jedná se o signalizaci pro chodce se znamením „Stůj“

³³ LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online].

³⁴ LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online].

³⁵ MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 41.

³⁶ MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Strana 41.

nebo se znamením „Volno“. Dále orientační majáček s příslušným trylkem nebo popřípadě s hlasovou frází. Trylek je o třetinu akustického tlaku hlasitější než hlasová fráze. Využívá se především u úrovnového vstupu, bezbariérové rampy, pevného schodiště, pohyblivé schody nebo informačních systémů.

Pokud sloupky světelného signalizačního zařízení, které se umísťují na přechodu pro chodce, jsou umístěny v signálním pásu nejedná se o překážku. Naopak nevidomý chodec při chůzi s bílou holí využívá hmatové rozhraní mezi signálním pásem a okolní dlažbou, nejde tedy při po signálním pásu, ale na jeho rozhraní. Při správné technice tak nevidomý chodec do sloupku nenarazí. Umístěný sloupku světelného signalizačního zařízení se mimo signální pás umísťuje jen zcela výjimečně je-li k tomu závažný důvod.

2 Charakteristika jednotlivých tras na letiště

Letiště Václava Havla v Praze je veřejné mezinárodní letiště, které patří k nejvytíženějším, nejrychleji rostoucím a nejmodernějším letišťům v Evropě. V České Republice se jedná o letiště vůbec největší a nejrušnější. Počet odbavených cestujících v roce 2017 se oproti předešlému roku zvýšil o 17,9 % na rekordních 15.415 milionů lidí.³⁷ Tento nárůst jasně dokazuje mezinárodní význam letiště, a s tím spojené nároky na bezpečnost cestujících, komfort, informovanost a také dostupnost.

Na letiště vede z centra města **pět páteřních linek**, které využívají systém městské hromadné dopravy (dále jen MHD). Jedná se o trasy ze stanice metra Na Knížecí/Anděl, Nádraží Veleslavín, Zličín, noční spojení do centra města na zastávku I. P. Pavlova a speciální autobusová linka z hlavního nádraží v Praze, která je značena jako linka AE (airport express). Další možností dopravy na letiště je pro handicapované osoby využití taxislužby, a to rámci veřejné dopravy. Konkurencí veřejné dopravy je individuální automobilová doprava (dále jen IAD) nebo specializované dopravní firmy, které zajišťují speciální přepravu handicapovaných osob.

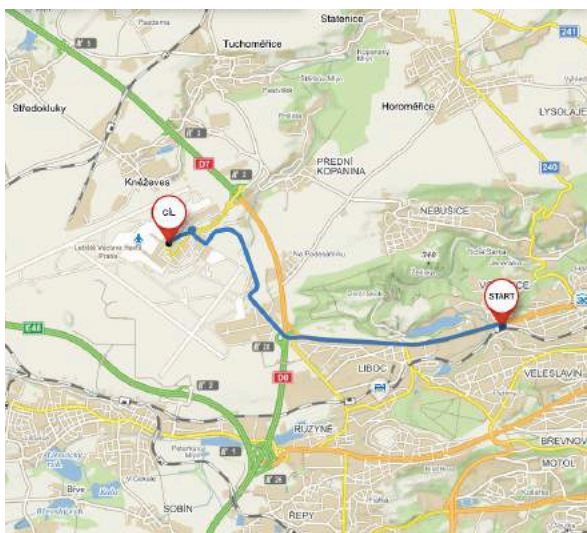
Pro potřeby této práce budou v následující části přiblíženy jednotlivé páteřní trasy z letiště.

2.1 Trasa Nádraží Veleslavín – letiště

Stanice metra Nádraží Veleslavín (rok otevření 2015) je jednou z nejnověji postavených v Praze. Jedná se o zastávku na lince metra A, která začíná v Depo Hostivař a končí v Nemocnice Motol. Trasa plně nahradila stávající autobusové spojení na letiště ze stanice Dejvická. Spojení na letiště je zajištěno pravidelnou autobusovou linkou číslo 119, která je vyznačena na obrázku číslo 1. Jedná se o nejrychlejší spojení do centra města a doba spojení z letiště na stanici metra Nádraží Veleslavín trvá cca 17 minut. Autobusová linka jezdí v intervalu 3 až 10 minut ve směru Divoká Šárka, kde je možnost přesehnout na tramvajové spojení do centra města (tramvajová linka není součástí výzkumu). Délka celé trasy je 8 km a patří do systému pražské integrované dopravy (dále jen PID), takže tarif jízdného je přestupný a platí i na ostatní druhy MHD v systému PID.³⁸

³⁷ ČESKÉ NOVINY; *Vývoj počtu odbavených cestujících*. [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/letiste-praha-zvysilo-pocet-pasazeru-o-18-procent-na-15-4-milionu/1573755>

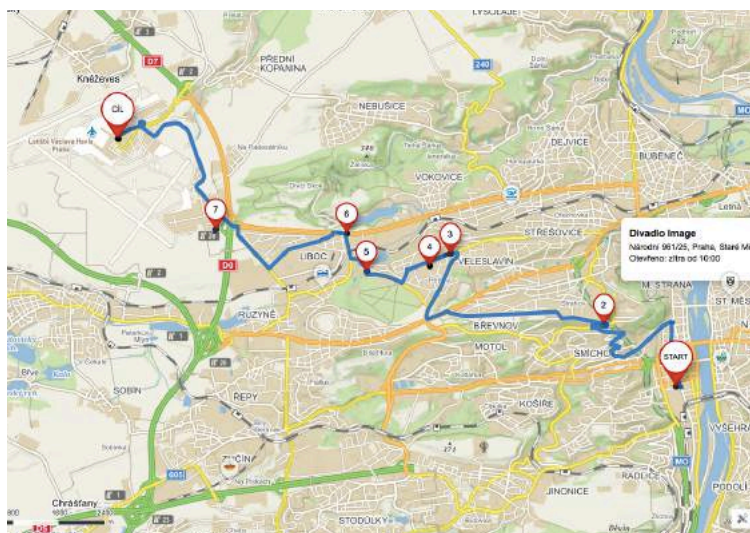
³⁸ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – denní provoz* [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/denni-provoz/>



Obrázek 1 - Autobusová linka Nádraží Veleslavín – Terminál 1 (www.mapy.cz)

2.2 Trasa Na Knížecí/Anděl – letiště

Trasa Na Knížecí/Anděl na letiště, která je znázorněna na obrázku 2, představuje časově nejdelší spojení na letiště Václava Havla v Praze. Jízdní doba autobusu trvá cca 51 minut. Spoj jezdí v intervalu 5 až 10 minut. Číslo linky je 191 a nástupní/výstupní zastávka je Na Knížecí – Anděl. Stanice metra Anděl (rok otevření 1985) je součástí trasy metra B, která začíná a končí ve stanicích Černý Most – Zličín. Další možností přestupu na metro na této trase je zastávka Petřiny, která je součástí metra linky A (zastávka Petřiny není součástí výzkumu). Tarif jízdného je podle systému PID, takže je opět přestupný a platí i na ostatní druhy MHD v Praze.³⁹

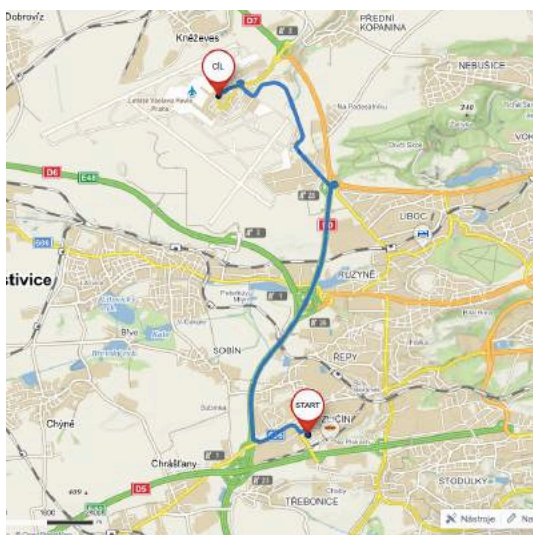


Obrázek 2 - Autobusová linka Na Knížecí/Anděl – Terminál 1(www.mapy.cz)

³⁹ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – denní provoz* [online].

2.3 Trasa Zličín – letiště

Zastávka Zličín (rok otevření 1994) je opět vedena na lince metra B, kde je jednou z konečných stanic (linka Černý most – Zličín). Spojení na letiště je zajištěno autobusovou linkou číslo 100, která jezdí v deseti až dvacetiminutovém intervalu. Doba trvání jízdy je cca 18 minut a délka je cca 12 km. Pro tarif jízdného platí stejné podmínky jako u dvou předcházejících tras. Trasa linky je níže vyznačena na obrázku číslo 3.⁴⁰



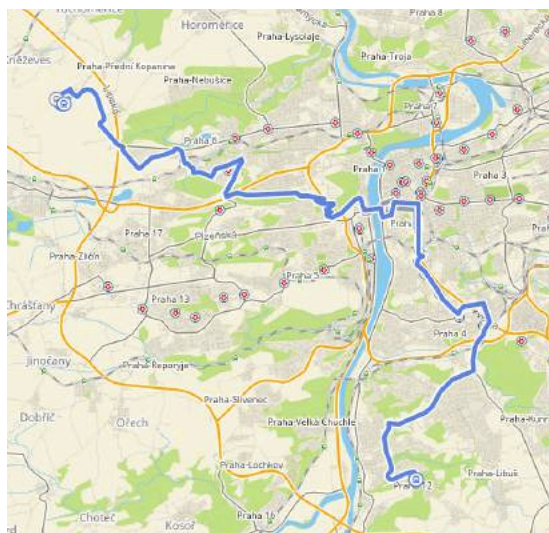
Obrázek 3 - Autobusová linka Zličín – Terminál 1 (www.mapy.cz)

2.4 Noční linka na/z letiště Praze

Noční spojení na letiště zajišťuje linka číslo 910, která jezdí mezi stanicemi Na Beránku – I. P. Pavlova – Letiště. Trasa je vyznačena na obrázku číslo 4. Linka jezdí v čase 0:15 – 5:00 hodinou, proto je možné v ranních hodinách přestoupit na linku metra C. Interval je vždy třicetiminutový a doba trvání jízdy na stanici metra I. P. Pavlova je 45 minut. Zastávka metra I. P. Pavlova (rok otevření 1974) je přestupní stanicí na metro linky C či další tramvajové spoje. Celková jízdní doba činí 73 minut a jízdné či přepravní podmínky jsou zajištěny dle tarifu PID.⁴¹

⁴⁰ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – denní provoz* [online].

⁴¹ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – noční provoz* [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/nocni-provoz/>



Obrázek 4 - Autobusová noční linka Na Beránku – Terminál 1 (www.2gis.cz)

2.5 Trasa Praha hlavní nádraží – letiště

Speciální autobusová linka, která nízkopodlažními autobusy s rozšířeným prostorem pro uložení zavazadel zajišťuje přímé propojení letiště a hlavní nádražím v Praze (stanice metra Hlavní nádraží otevřena v roce 1974) a celkově s centrem Prahy. Interval je stanoven mezi 15 až 30 minutami a jízdní čas linky je 33 minut. Linka je označována jako Airport Express (AE) a neplatí pro ni běžný tarif PID. Trasa linky je vyznačena na obrázku číslo 5. Jízdenky jsou nepřestupní, jednorázové a platné pouze na této lince. Cena jízdenky pro dospělé osobu činí 60 Kč, pro děti od 6 do 15 let a za přepravu psů je 15 Kč. Děti do šesti let mají přepravu zdarma stejně a zavazadla jsou v rámci ceny. Na lince platí také příslušné jízdní doklady Českých drah a mezinárodní jízdní doklady vystavené v zahraničí.⁴²

Na internetových stránkách a ani na zastávce autobusové linky není uvedeno, jestli osoby s průkazem ZTP nebo ZTP/P mají dopravu na letiště zpoplatněnou. Linka není zahrnuta v systému PID, ve kterém mají tyto osoby dopravu zdarma. Řidič autobusu linky AE na otázku ohledně ceny jízdenky pro osoby s průkazem ZTP, ZTP/P odpověděl, že zpoplatněné nejsou: „Po předložení průkazu ZTP jezdí tyto osoby zdarma, stejně jako jejich doprovod. České dráhy jsou objednavatel a nastavují si ceny. Dopravní podnik pouze provozuje cestu, takže přepravní podmínky jsou stejné jako na všech ostatních linkách dopravního podniku. To samé platí i pro maminky s kočárkem.“

⁴² DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Linka AE (Airport Express)* [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/linka-ae-airport-express/>



Obrázek 5 - Autobusová linka Hlavní nádraží – Terminál 1 (www.mapy.cz)

2.6 Základní informace o veřejné dopravě

2.6.1 Veřejná doprava

MHD v rámci Prahy zajišťuje Dopravní podnik hlavního města Prahy, a.s. (dále jen DPP). DPP využívá pro přepravu cestujících bezbariérové autobusy, které je možné poznat podle mezinárodního symbolu bezbariérovosti, ten je uveden na obrázku číslo 6. Všechny autobusové linky, které obsluhují spojení mezi letištěm a centrem Prahy jsou zahrnuty v systému PID. Jedinou výjimkou je již zmíněná speciální autobusová linka AE ze stanice Hlavní nádraží. Další možností, jak se dostat veřejnou dopravou na letiště je využití taxislužby. Dle oficiálních stránek letiště jsou smluvními partnery společnosti Fix Taxi a Taxi Praha 14 007, které jsou k dispozici nonstop.⁴³ Na webových stránkách společnosti Taxi Praha 14 007 jsou pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nabízeny speciální vozy, tzv. „handicap taxi“.



Obrázek 6 - Mezinárodní symbol bezbariérovosti (vyhláška č. 398/2009 Sb.)

⁴³ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – Taxi* [online], [cit. 12-6-2018] dostupné z: <https://www.prg.aero/taxi>

2.6.2 Přeprava osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Podle vyjádření DPP platí, že „cestující s omezenou schopností pohybu a orientace mají ve vozidle právo na místo k sezení na sedadlech pro ně vyhrazených a označených.“⁴⁴

Doprovodce je povinen vyznačit nejméně dvě místa k sezení v dopravním prostředku pro osoby se sníženou schopností pohybu. V MHD vyhradí dopravce pro tyto účely nejméně šest míst k sezení ve vozidle. Symbol pro vyhrazená místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je vyznačený na obrázku číslo 8, symbol pro přepravu kočárku je na obrázku číslo 7. Nástup a výstup cestujících s omezenou schopností pohybu a orientace musí být umožněn všemi dveřmi, které jsou pro tento účel zřízeny. Další povinností dopravce je zajištění na základní trase dopravní obslužnosti používání vozidla, které umožňují přepravu alespoň jednoho kočárku s dítětem⁴⁵. Základní trasa dopravní obslužnosti je definována zákonem o drahách a zákonem o silniční dopravě.



Obrázek 7 - Symbol pro přepravu kočárku (vyhláška č. 398/2009 Sb.)



Obrázek 8 - Symbol pro vyhrazená místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v MHD (autor)

⁴⁴ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Přeprava osob ve veřejné drážní a silniční osobní dopravě – Podmínky přepravy některých osob a věcí* [online], [cit. 4-8-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/prepravni-rad/cast-druha/podminky-prepravy-nekterych-osob-a-veci/>

⁴⁵ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Přeprava osob ve veřejné drážní a silniční osobní dopravě – Podmínky přepravy některých osob a věcí* [online].

2.6.3 Cena jízdného v systému PID

Následující informace o cenách jízdného v systému PID vychází z oficiálních zdrojů DPP.⁴⁶ Bezplatnou přepravu v systému PID mají osoby, které jsou držiteli českého průkazu ZTP nebo ZTP/P, a to včetně invalidního vozíku, průvodce a vodícího psa, pokud se přepravují současně s tímto držitelem. Dále osoby, které doprovázejí děti do 3 let (především se jedná o osoby s kočárkem) mají nárok na zvláštní cenu jízdného 0 Kč. Je nutné však prokázat věk dítěte pomocí průkazu dítě do 3 let, občanským průkazem či cestovním průkazem. Pokud ovšem osoba přepravuje kočárek bez dítěte, žádná sleva se na přepravovanou osobu nevztahuje a kočárek je zpoplatněn cenou 16 Kč stejně jako nadměrné zavazadlo. O nadměrné zavazadlo se nejedná v případě, že je do rozměru 25x45x70cm, či dva páry lyží včetně holí v jednom obalu, snowboard či nákupní taška na kolečkách. Osoby starší 70 let, většinou se jedná o osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, mají po prokázání věku (identifikačním průkazem PID, občanským průkazem, cestovním pasem nebo dokladem o nároku na zvláštní ceny jízdného pro seniora od 70 let) nárok na bezplatnou přepravu. Ostatní osoby jsou přepravovány podle oficiálního ceníku systému PID, který je uveden v přílohách číslo 1 a 2.

⁴⁶ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Jízdné v příměstské dopravě* [online], [cit. 7-8-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/jizdne-v-primestske-doprave/>

3 Analýza bezbariérové přístupnosti

Cílem práce je analyzovat bezbariérovou přístupnost páteřních tras na letiště a zároveň odpovědět na stanovené výzkumné otázky v úvodu, tedy: jaké jsou na trasách bariéry pro cestující s handicapem, zda-li je současný stav dopravy na/z letiště pro handicapované cestující dostačující, jestli se jednotliví dopravci přizpůsobují moderním trendům pro handicapované osoby a jaké změny v bezbariérové dopravě by bylo vhodné na trasách aplikovat. Výzkum se tak skládá z vyhodnocení bezbariérové přístupnosti páteřních tras (bezbariérová přístupnost zastávek) a poskytovaných služeb dopravních společností na trase (taxi a specializované společnosti, Dopravní podnik hl. města Praha) pro osoby s handicapem.

Pro analýzu je využit přístup kvalitativního výzkumu. Základem kvalitativního výzkumu je vyhledání všech informací, které přispívají k osvětlení výzkumných otázek. K tomuto účelu je v práci použita metodika případové studie, která vychází z provedení organizovaného sběru dat, ze kterého lze činit závěry.⁴⁷ Analýza bezbariérové přístupnosti dopravy na letiště je provedena pomocí metody pozorování, kdy byly ověřovány standardy pro tvorbu bezbariérového prostředí, a to jak na přestupních stanicích metra na letiště, tak v dopravních prostředcích městské hromadné dopravy. Pozorování páteřních tras (včetně nástupiště a dopravních prostředků) proběhlo dne 18. 7. 2018 a nočního spoje linky a přestupní stanice I. P. Pavlova v nočních hodinách dne 30.7. 2018.

Pro zkoumání bezbariérové přístupnosti dopravních společností bylo třeba získat přesné informace o poskytovaných službách v rámci přepravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace a porovnat je s MHD. Tyto informace byly získány z oficiálních zdrojů smluvních dopravců s letištěm i dopravců, kteří přepravu na letiště nabízejí na svých webových stránkách. Zkoumanými parametry byly informační služby a způsob komunikace s cestujícími (např. pomocí mobilní aplikace, informačních stánků), ceny, poskytovaná asistence, bezpečnost a komfort přepravy. Získané informace doplňuje i několik neformálních rozhovorů, a to s řidiči dopravních prostředků a osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozhovory byly provedeny buď v při pozorování v terénu nebo pomocí komunikace po internetu.

Vyhodnocení výzkumu probíhá následně uvedeným způsobem. Získaná data z pozorování páteřních tras jsou převedena do tabulky a vyhodnocena podle vhodného nebo nevhodného

⁴⁷ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum. Základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2016. Strana 50-51. ISBN 978-80-262-0982-9

využití standardů bezbariérové přístupnosti. Zkoumané standardy vychází z platné legislativy a právních norem bezbariérové přístupnosti a jejich souhrn a přesné požadavky jsou uvedeny v příloze č. 4, která vychází z teoretické části práce. Dále je provedena analýza a porovnání poskytovaných služeb dopravních společností na trase, které jsou získány pomocí metody pozorování a rešerše dokumentace. Výzkum poskytovaných služeb dopravních společností lze rozdělit na dvě části. První část uvádí analýzu prostředků MHD ve vztahu k bezbariérové přístupnosti (uvedeno v tabulkách 1 až 5). Druhá část se zabývá výzkumem poskytovaných služeb v rámci bezbariérové dopravy u ostatních dopravních společností (taxi, speciálně vybavené). Zde jsou zahrnuty informační a asistenční služby, komunikace se zákazníky, informace o ceně a přizpůsobení se moderním trendům v oblasti bezbariérové dopravy.

3.1 Analýza páteřních tras na letiště

Analýza vychází z počtu splněných kritérií bezbariérovosti pro zastávky, což je pro lepší porozumění vyjádřeno procentuálně a umožňuje nám tak vzájemné porovnání přestupních zastávek a následně i tras na letiště. V práci bylo celkem vyhodnoceno a posuzováno **osmnáct standardů** pro dodržení bezbariérové přístupnosti. Navržené jednotlivých zastávek se však liší, a tak je u každé z nich nutné zohlednit i jiný celkový počet potřebných standardů (tj. 100 %). Při dodržení všech potřebných standardů je dle hodnocení zastávka ze 100 % vhodně řešená a bezbariérově přístupná. Standardy bezbariérové přístupnosti, které analýza využívá jsou detailně přiblíženy v teoretické části práce a v příloze č. 4, jsou uvedeny níže.

- Komunikace pro pěší
- Ovládací prvky
- Rampa
- Drážky
- Zarážka pro slepeckou hůl
- Informační reliéfní štítek
- Psaný informační systém
- Akustické prvky
- Zvukový informační systém
- Výtah
- Schodiště
- Varovný pás
- Signální pás
- Vodící linie s funkcí varovného pásu
- Varovný pás na speciální dráze
- Hmatný pás
- Přirozená vodící linie
- Vodící pás přechodu

3.1.1 Trasa Nádraží Veleslavín – letiště

Na trase z Nádraží Veleslavín směr letiště využívá DPP kloubové autobusy typu SOR NB 18. Dopravce garantuje, že všechny vybrané spoje na lince jsou nízkopodlažní.⁴⁸ Výhodou nízkopodlažního provedení je umožnění nástupu a výstupu handicapovaných osob, především osob na invalidním vozíku a dětským kočárkem. Za pomoci nízkopodlažního provedení se tak dopravní prostředek stává dostupný i pro výše uvedené osoby.⁴⁹ Autobusy typu SOR CITY NB 18 jsou na lince většinou pětidveřové a vysouvací plošina je umístěna ve třetích dveřích. Všechny dveře se při nástupu a výstupu otvírají najednou. Tím je umožněn rychlý nástup osob se sníženou schopností pohybu a orientace i ostatních cestujících a nedochází tak k časovému prodloužení. Garantované nízkopodlažní spoje jsou vyznačeny v zastávkových jízdních řádech mezinárodní symbolem bezbariérovosti. Linka je součástí systému PID. Informace o dopravním prostředku na trase pořízené ve dne průzkumu jsou uvedeny v tabulce číslo 1.

Tabulka 1 - Dopravní prostředek

Posuzovaný parametr	Poznámka
Typ autobusu	SOR CITY NB18 Evidenční číslo linky - 6939 Nízkopodlažní, kloubový
Interiér autobusu	Přizpůsobený pro osoby s fyzickým postižením nebo pro osoby s kočárkem. Není speciální prostor pro zavazadla.
Speciální místa pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace, nebo pro osoby s kočárkem	Ano. Místa jsou rezervována a označena lepicí značkou nebo popsanou cedulí.
Ceník	Dle tarifu PID.
Řešení nástupu a výstupu	Autobus je pětidveřový. Plošina, umístěna ve třetích dveřích autobusu. Všechny dveře se otvírají při nástupu a výstupu.
Tlačítka v autobuse	Jsou umístěna do vzdálenosti 120 cm.
Personál	Vyškoleny
Informační systémy	Oznámení zastávek a informací o terminálech letiště jsou, jak akusticky namluveny, tak vizuálně na obrazovce.

Zdroj: Vlastní

Přestupní zastávka Nádraží Veleslavín splňuje řadu bezpečnostních opatření pro bezbariérovou přístupnost. Nástupiště má bezchybné vedení a značení signálního pásu, který navede nevidomé osoby přes přechod po komunikaci, přímo k zastávce i nástupu do autobusové linky 119. Varovný pás je vyznačen po celé délce nástupiště a také před přechodem přes komunikaci. Jsou dodrženy veškeré parametry pro rampu a schodiště, kde jsou jednotlivé hrany schodů rozpoznatelná i nášlapem. Drážky jsou vedeny z nástupiště metra až k východu z vestibulu metra, což je ideální. Označení přestupu na letiště je

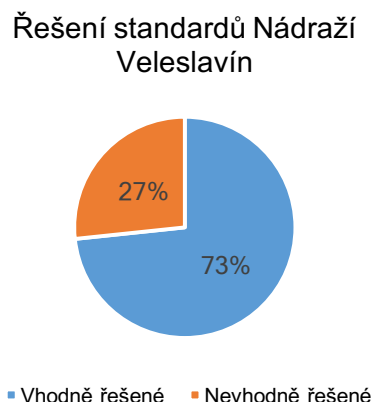
⁴⁸ SPVHD & TRAM-BUS.CZ; VHD nejen v Praze a středních Čechách [online], [cit. 26-7-2018] dostupné z: <https://www.tram-bus.cz/mhd-praha/autobusy/linky-autobusu/denni/linky-100-149/linka-119/>

⁴⁹ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; Bezbariérové cestování v autobusech Dopravního podniku hl. m. Prahy [online], [cit. 1-8-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/bezbarierove-cestovani/autobusy/>

v soupravě metra vyznačeno psanou formou na informační tabuli a doprovázeno je zvukovou nahrávkou. Značení přestupu a směru na linku 119 je přehledně značeno po celé stanici informačními cedulemi. Bezbariérová přístupnost stanice však není zcela dodržena. Výtah, který sice splňuje plno parametrů bezbariérovosti včetně Braillova písma vyhovující není. Jeho nedostatek spočívá v neoznámení příjezdu a možnosti přivolání výtahu zvukovým signálem. Další nevyhovující prvek je umístění telefonního mikrofону a hlasového signálu uvnitř výtahu výše, než je doporučená velikost. Významnou překážkou pro bezbariérovou přístupnost je úplné vynechání dvou tlačítek pro nevidomé na přechodu pro chodce a nefunkční akustický prvek „Stůj“ a „Volno“ na přechodu. Nedodržené standardy tohoto úseku představují pro handicapované osoby velmi nebezpečné místo, zejména i proto, že je navržený přechod vyznačen (signálním pásem i informační tabulí bezbariérovosti) jako hlavní směr cesty od výtahu na nástupiště linky 119 a ostatní autobusové spoje. Na se zastávce neobjevuje ani informační reliéfní štítek či zvukové ohlášení příjezdu metra, to je alespoň nahrazeno světelným signálem modré barvy na pochozí ploše nástupiště.

Na grafu číslo 1 je uvedeno procentuální vyjádření standardů k vytvoření bezbariérové přístupnosti na zastávce Nádraží Veleslavín. K dosažení bezbariérového prostředí je na této stanici nutné splnit **patnáct standardů** bezbariérovosti (100%). Po provedení výzkumu došlo ke zjištění, že z tohoto celkového počtu je vhodně využito standardů jedenáct (chodník, rampa, schodiště, přirozená vodící linie, signální pás, vodící pás přechodu, varovný pás, varovný pás na speciální dráze, drážky, zvukový informační systém, psaný informační systém) a nevhodné řešení mají čtyři z nich (informační reliéfní štítek, výtah, ovládací prvky, akustické prvky). Stanice Nádraží Veleslavín je dle hodnocení této práce **z 73 % vhodně řešená**, přesto však nespĺňuje bezbariérovou přístupnost pro všechny cestující.

Graf 1 – Bezbariérové hodnocení dle vhodnosti řešení standardů na stanici Nádraží Veleslavín





Obrázek 9 - Chybějící tlačítka pro osoby se sníženou orientací, Nádraží Veveslavín (autor)



Obrázek 10 - Správně řešené madlo, Nádraží Veveslavín (autor)

Během výzkumu bezbariérového prostředí na stanici Nádraží Veveslavín byl získán názor respondenta, který podporuje námi vypočtené řešení bezbariérové přístupnosti, tj. ze 74 % vhodné řešení. Dotazovaný měl trvalé postižení zraku. Na otázku, jak složité je přejít z nástupiště metra až na autobusové nástupiště linky 119 respondent odpověděl „*Nepřišlo mi to nijak zvlášť složité. Všechno bylo dobře značeno.*“ Je nutné dodat, že respondent využil cestu, která je tvořena převážně eskalátorem. Respondent neměl zkušenost s problémovou cestou vedenou přes nevhodně řešený přechod pro chodce.

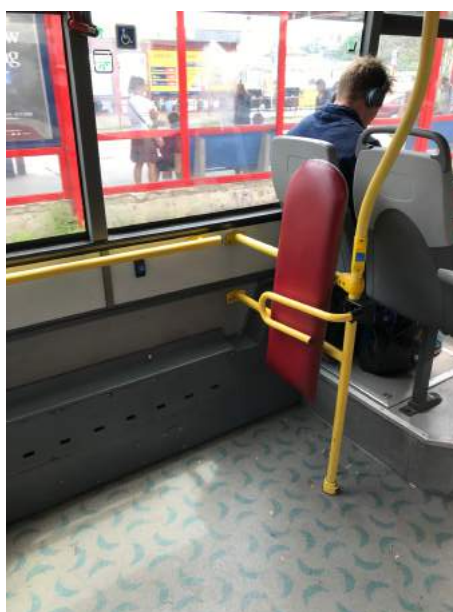
3.1.2 Trasa Na Knížecí/Anděl – letiště

DPP obsluhuje trasu Na Knížecí/Anděl směr letiště standardními nízkopodlažními autobusy typu SOR NB 12 nebo Irisbus Citybus 12M.⁵⁰ Linka je součástí systému PID. Všechny dveře se otvírají při nástupu i při výstupu cestujících. Tím je opět umožněn zrychlený a jednodušší nástup a výstup. Na této lince byl řidič autobusu dotázán na informaci o školení v rámci komunikace s handicapovanými osobami, která není na webových stránkách DPP uvedena. Respondent uvedl, že dochází k pravidelnému školení v rámci celého systému MHD v Praze. Detailní parametry dopravního prostředku, který byl analyzován na této trase (v den průzkumu) jsou uvedeny v tabulce číslo 2.

Tabulka 2 - Dopravní prostředek

Posuzovaný parametr	Poznámka
Typ autobusu	SOR CITY NB12 Evidenční číslo linky - 3610 Nízkopodlažní
Interiér autobusu	Přizpůsobený pro osoby s fyzickým postižením nebo pro osoby s kočárkem. Není speciální prostor pro zavazadla.
Místa pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace	Ano jsou. Označeny lepící značkou nebo popsanou cedulí.
Ceník	Dle tarifu PID.
Řešení nástupu a výstupu	Autobus je čtyřdveřový. Plošina, umístěna ve třetích dveřích autobusu. Všechny dveře se otvírají při nástupu a výstupu.
Tlačítka v autobuse	Jsou umístěna do vzdálenosti cca 120 cm.
Personál	Vyškolený
Informační systémy	Oznámení zastávek a informací o terminálech letiště jsou, jak akusticky namluveny, tak vizuálně na obrazovce.

Zdroj: vlastní



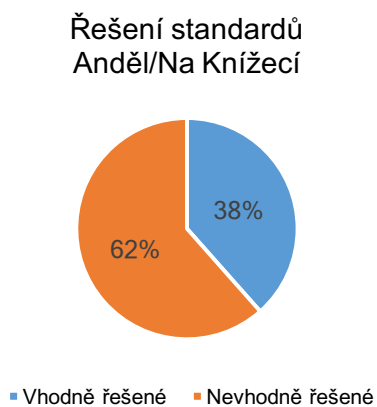
Obrázek 11 - Označení místa pro osoby na vozíku v autobuse SOR City NB12, linka 191 (autor)

⁵⁰ SEZNAM-AUTOBUSU.CZ; DP Praha – Vozový park [online], [cit. 8-8-2018] dostupné z: <http://seznam-autobusu.cz/dopravce/dp-praha>

Přestože je linka propagována na oficiálních webových stránkách DPP jako jedna z páteřních tras na letiště, na nástupišti metra ani na nástupišti autobusového spojení nejsou vyhovující standardy bezbariérovosti. V soupravě metra chybí informační oznámení přestupu na letiště. Na nástupišti metra není vyznačený ani směr přestupu na autobusovou linku 191 a na autobusovém nástupišti není graficky označena zastávka (symbolem letiště), ze které linka jezdí. Příjezd metra na nástupiště není oznámen akusticky, což je jeden z důležitých standardů bezbariérového přístupu. Autobusové nástupiště významně nespĺňuje podmínky pro vytvoření bezbariérového prostředí. Není na něm veden žádný signální pás a není vyznačen ani varovný pás. To znamená, že hrana nástupiště, která není barevně vyznačená představuje velmi nebezpečnou část, a to zejména pro osoby se zrakovým postižením. Schodišťové madlo, které má přesahovat délku prvního a posledního schodu, končí přesně na též hraně a požadavek standardu tak nespĺňuje. Na nástupišti metra nejsou vedeny žádné drážky a ani se zde nevyskytují informační reliéfní štítky. Velkým plusem stanice je bezchybně udělaný bezbariérový výtah, který splňuje veškeré požadavky na bezbariérovou přístupnost včetně značení.

Graf číslo 2 uvádí procentuální vyjádření standardů k vytvoření bezbariérové přístupnosti na zastávce Anděl/Na Knížecí. K vytvoření bezbariérového prostředí je na této stanici nutné využít **třináct standardů** bezbariérovosti (100%). Po provedení výzkumu došlo ke zjištění, že z tohoto celkového počtu je vhodně využito pět standardů (chodník, ovládací prvky, výtah, přirozená vodící linie, varovný pás na speciální dráze) a nevhodné řešení jich má osm (schodiště, signální pás, varovný pás, drážky, informační reliéfní štítek, zvukový informační systém, akustické prvky, psaný informační systém). Stanice Anděl/Na Knížecí je dle hodnocení této práce **z 62 % nevhodně řešená**, a to zejména přístupnost autobusového nástupiště.

Graf 2 - Bezbariérové hodnocení dle vhodnosti řešení standardů na stanici Anděl/Na Knížecí



Obrázek 12 - Autobusové nástupiště bez varovného pásu, Anděl/Na Knížecí (autor)



Obrázek 13 - Neoznačená linka směr letiště, Anděl/Na Knížecí (autor)

3.1.3 Trasa Zličín – letiště

Obsluha trasy Zličín směr letiště je zajištěna kloubovými autobusy typu SOR NB 18. DPP opět garantuje, že všechny spoje na lince jsou nízkopodlažní⁵¹ a umožňují komfortnější nástup osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Linka je součástí systému PID a všechny dveře autobusů se opět otvírají při nástupu a výstupu cestujících, a tím pádem není žádné časové prodlení. Veškeré parametry vybraného autobusu na trase ze dne průzkumu jsou uvedeny níže v tabulce číslo 3.

Tabulka 3 - Dopravní prostředek

Posuzovaný parametr	Poznámka
Typ autobusu	SOR CITY NB18 Evidenční číslo linky - 6643 Nízkopodlažní, kloubový
Interiér autobusu	Přizpůsobený pro osoby s fyzickým postižením nebo pro osoby s kočárkem. Není speciální prostor pro zavazadla.
Speciální místa pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace, nebo pro osoby s kočárkem	Ano. Místa jsou rezervována a označena lepicí značkou nebo popsanou cedulí.
Ceník	Dle tarifu PID.
Řešení nástupu a výstupu	Autobus je pětidveřový. Plošina, umístěna ve třetích dveřích autobusu. Všechny dveře se otvírají při nástupu a výstupu.
Tlačítka v autobuse	Jsou umístěna do vzdálenosti 120 cm.
Personál	Školený
Informační systémy	Oznámení zastávek a informací o terminálech letiště jsou, jak akusticky namluveny, tak vizuálně na obrazovce.

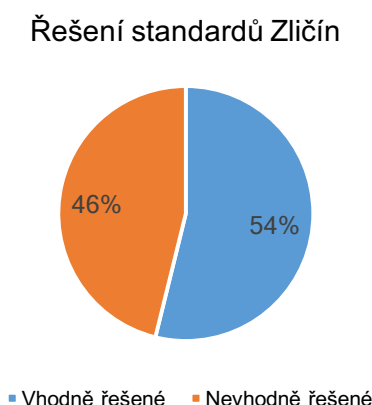
Zdroj: vlastní

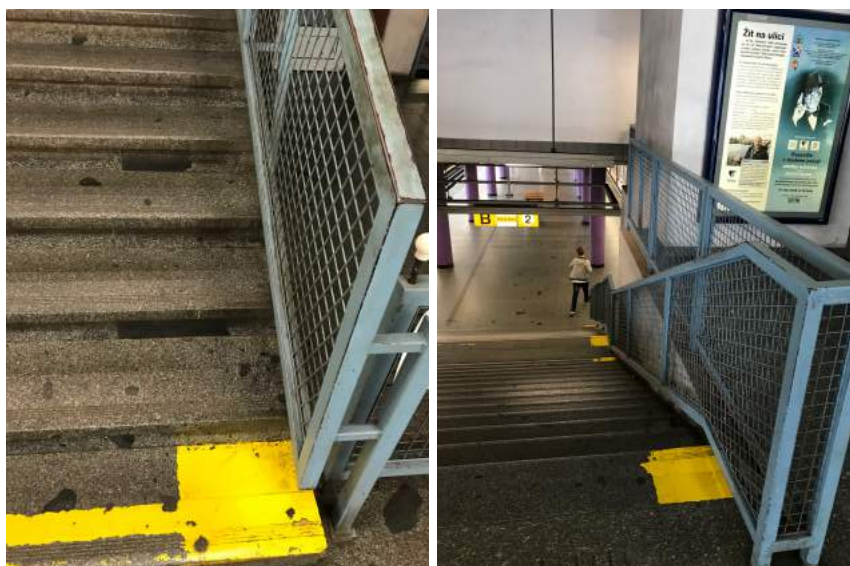
⁵¹ SPVHD & TRAM-BUS.CZ; VHD nejen v Praze a středních Čechách [online].

Značným nedostatkem přestupní stanice Zličín je nevybavenost především autobusového nástupiště signálním a varovným pásem. Hrana nástupiště a vozovky je sice na některých částí barevně oddělena, ale neplatí to po celém nástupišti. To představuje zhoršenou orientaci především pro nevidomé osoby bez asistence. Nicméně vhodné je alespoň zavedení drážek, které vedou z úrovně nástupiště metra až k jeho východu. Stanice splňuje jak zvukové, tak i psané informační systémy, které informují cestující o možném přestupu na autobusovou linku směr letiště. Spojení na letiště i směr odjezdu je graficky vyznačeno na venkovní tabuli autobusového nástupiště. Stanice má sice označený bezbariérový výtah, ale i zde nejsou splněny veškeré požadavky. Opět je nevhodně řešený mikrofon a telefonní hlasitost, která není v doporučené výši a chybí i zvukový signál příjezdu výtahu. Stejně jako u předchozích stanic metra i zde chybí akustický prvek pro příjezd vlakové soupravy či informační reliéfní štítek. Významnou chybou je špatně řešené schodiště. Na jeho jedné straně je správně řešené madlo, tedy přesahuje poslední/první schod, avšak na jeho opačné straně došlo k pochybení a madlo končí dokonce před úrovní schodu. Lze konstatovat, že v tomto případě došlo k pochybení jedince, a ne k systematické chybě.

Na grafu číslo 3 je uvedeno procentuální vyjádření standardů k vytvoření bezbariérové přístupnosti na zastávce Zličín. K dosažení bezbariérového prostředí je na této stanici nutné využít **třináct standardů** bezbariérovosti (100%). Při výzkumu došlo ke zjištění, že z celkového počtu je vhodně splněno sedm standardů (chodník, ovládací prvky, přirozená vodící linie, varovný pás na speciální dráze, drážky, zvukový informační systém, psaný informační systém) a nevhodné řešení jich má šest (schodiště, výtah, signální pás, varovný pás, informační reliéfní štítek, akustické prvky). Stanice Zličín je dle hodnocení této práce **z 54 % vhodně řešená** a bezbariérovou přístupnost pro všechny cestující z poloviny nesplňuje.

Graf 3 - Bezbariérové hodnocení dle vhodnosti řešení standardů na stanici Zličín





Obrázek 14 - 15 -Správně a špatně řešené madlo, Zličín (autor)

3.1.4 Noční linka z/na letiště

Noční spojení do centra měst je zajištěno buď kloubovými autobusy typu Karosa B 941 nebo nízkopodlažními autobusy SOR NB 18 a Irisbus Citybus 18 M.⁵² Na noční lince není garantované, že všechny autobusy budou nízkopodlažní. Linka je opět v systému PID a všechny dveře se otvírají při nástupu a výstupu cestujících, tím se zrychluje nástup a výstup cestujících a nedochází k časovému prodloužení. Veškeré parametry autobusu na trase linky, který byl analyzován ve dne průzkumu jsou uvedeny v tabulce číslo 4.

Tabulka 4 - Dopravní prostředek

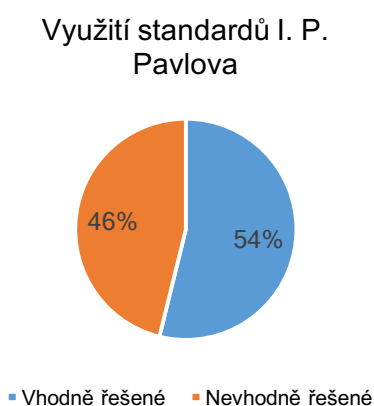
Posuzovaný parametr	Poznámka
Typ autobusu	Irisbus Citybus 18 M Evidenční číslo linky - 6510 Nízkopodlažní, kloubový
Interiér autobusu	Přizpůsobený pro osoby s fyzickým postižením nebo pro osoby s kočárkem. Není speciální prostor pro zavazadla.
Speciální místa pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace, nebo pro osoby s kočárkem	Ano. Místa jsou rezervována a označena lepicí značkou nebo popsanou cedulí.
Ceník	Dle tarifu PID.
Řešení nástupu a výstupu	Autobus je čtyřdveřový. Plošina, umístěna ve druhých dveřích autobusu. Všechny dveře se otvírají při nástupu a výstupu.
Tlačítka v autobuse	Jsou umístěna do vzdálenosti 120 cm.
Personál	Vyškolенý
Informační systémy	Oznámení zastávek a informací o terminálech letiště jsou, jak akusticky namluveny, tak vizuálně na obrazovce.

⁵² SEZNAM-AUTOBUSU.CZ; DP Praha – Vozový park [online].

Stanice metra I. P. Pavlova využívá pro výstup z nástupiště (až na úroveň pěší komunikace) dva výtahy, stejně jako stanice metra Anděl. Oba výtahy standardy pro zachování bezbariérové přístupnosti splňují, a to včetně vybavení zvukovým signálem. Ve stanici metra jsou správně řešena také madla na všech schodištích ze vstupu/výstupu stanice. Tato trasa je na webových stránkách DPP propagována jako jediný noční spoj směrem na letiště (v rámci MHD)⁵³, nespĺňuje však dostatečné informační značení dle požadovaných standardů. Chybí grafické vyznačení přestupu směr letiště značkou, ale i zvukové hlášení na přestup. Nástupiště na autobusovou linku směr letiště není vybaveno signálním ani varovným pásem. Autobusová zastávka není označena ani symbolem nočního spoje na letiště, informační tabule je vybavena pouze jízdním řádem noční linky 910.

Na grafu číslo 4 je uvedeno procentuální vyjádření standardů k vytvoření bezbariérové přístupnosti na zastávce I. P. Pavlova. K vytvoření bezbariérového prostředí je na této stanici nutné využít **třináct standardů** bezbariérovosti (100%). Z celkového počtu je vhodně využito sedm standardů (chodník, ovládací prvky, schodiště, výtah, přirozená vodící linie, varovný pás na speciální dráze, drážky) a nevhodné řešení jich má šest (signální pás, varovný pás, informační reliéfní štítek, zvukový informační systém, akustické prvky, psaný informační systém). Stanice I. P. Pavlova je dle našeho hodnocení **z 54 % vhodně řešená**, tedy stejně jako trasa Zličín směr letiště. Ani tato stanice bezbariérovou přístupnost pro všechny cestující z velké části nespĺňuje.

Graf 4 - Bezbariérové hodnocení dle vhodnosti řešení standardů na stanici I. P. Pavlova



⁵³ DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – noční provoz* [online].



Obrázek 16 - Nástupiště bez využití signálního a varovného pásu (autor)

3.1.5 Trasa Hlavní nádraží – letiště

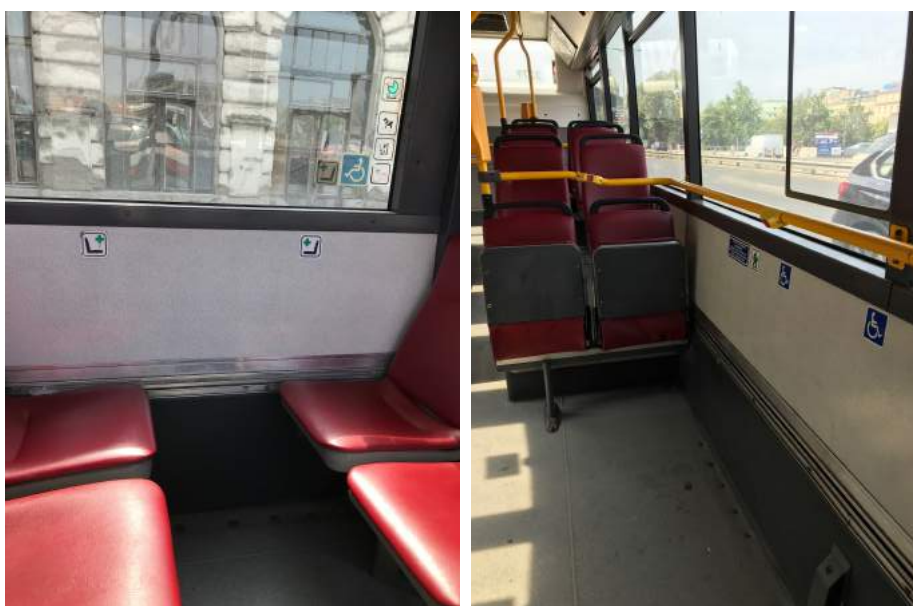
Speciální linka z hlavního nádraží AE je převážně obsluhována autobusy typu Irisbus Citybus 12M s rozšířeným prostorem pro uložení zavazadel. Dále jsou na linku nasazovány částečně nízkopodlažní autobusy typu SOR NB 12. V posledních několika letech (po prodloužení linky metra A do stanice Motol) jsou pro linku AE k dispozici i autobusy typu Irisbus Crossway, které se vyznačují jako velkoprostorové vozy.⁵⁴ Linka není součástí systému PID, linka má jiný tarif a jízdenky zakoupené dle systému PID zde nejsou platné. Tento fakt je ověřen i u řidiče autobusové linky AE, který jako respondent pro výzkum odpověděl, že *„jízdenky za 24 Kč, 32 Kč tady neplatí. Neplatí tu celodenní ani ostatní jízdenky dle tarifu PID, tahle linka má speciální tarif. Pokud zakoupíte jízdenku u ČD až na letiště, můžete cestovat tímto spojem. Jízdenky si buď pořídíte v automatu nebo u řidiče.“* Autobus linky AE umožňuje nástup cestujícím pouze předními dveřmi. Dveře s plošinou, které se nachází v prostřední části autobusu, se využívají pouze pro nástup osob s kočárkem nebo na invalidním vozíku. Zkušenosti řidiče se zdržením při nástupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace jsou *„Vysunutí plošiny zabere přibližně 1 minutu času. Větší problém dělají cestující, kteří mají velký kufr nebo cizinci, kteří si nenajdou dostatečné informace. Nevidomé osoby nastupují ihned po předložení průkazu. Kvůli nástupu předními dveřmi nastane občas zpoždění.“* Detailní informace ohledně autobusového spoje na trase v den výzkumu jsou uvedeny v tabulce číslo 5.

⁵⁴ SEZNAM-AUTOBUSU.CZ; DP Praha - Vozový park [online].

Tabulka 5 - Dopravní prostředek

Posuzovaný parametr	Poznámka
Typ autobusu	Irisbus Citybus 12M Evidenční číslo linky - 3279 Nízkopodlažní
Interiér autobusu	Přizpůsobený pro osoby s fyzickým postižením nebo pro osoby s kočárkem. Není speciální prostor pro zavazadla.
Místa pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace	Ano jsou. Označeny lepicí značkou nebo popsanou cedulí.
Ceník	Není dle tarifu PID.
Řešení nástupu a výstupu	Autobus je třídvéřový. Plošina, umístěna ve prostředních dveřích autobusu. Nástup pouze předními dveřmi. Prostřední dveře pouze pro osoby na vozíku nebo s kočárky
Tlačítka v autobuse	Jsou umístěna do vzdálenosti cca 120 cm.
Personál	Školený
Informační systémy	Oznámení zastávek a informací o terminálech letiště jsou, jak akusticky namluveny, tak vizuálně na obrazovce.

Zdroj: vlastní



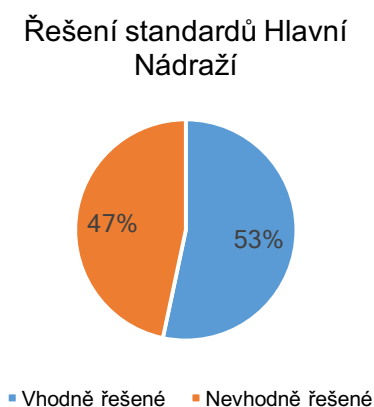
Obrázek 17–18 - Rezervovaná místa v autobuse Irisbus Citybus 12M pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (autor)

Stanice Hlavní nádraží patří, co se týče bezbariérové přístupnosti, k nejsložitějším stanicím v Praze. Linka AE jezdí z autobusového nástupiště, které se nachází v posledním patře Hlavního nádraží. Cestující tak musí z nástupiště metra překonat tři patra (ta nejsou přímo propojena výtahovou šachtu), což může představovat překážku pro běžné cestující, natož pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výtah, který spojuje nástupiště metra s přízemím haly hlavního nádraží požadavky bezbariérovosti nespĺňuje. Chybí v něm zvukový signál příjezdu výtahu a telefonní a zvukové zařízení nejsou v požadované úrovni. Výtah není navíc vybaven sklopným sedátkem, které představuje standard bezbariérového prostředí výtahu. Ostatní dva výtahy, které je potřeba využít k dosažení autobusového nástupiště veškeré požadavky splňují. Na vlakovém nástupišti je zaveden signální a varovný

pás. Na autobusovém nástupišti se standardy bezbariérovosti ovšem nevyskytují. Pro přístup na autobusové nástupiště je možné využít rampu. Její madla však nesplňují požadované překročení bezpečnostní vzdálenosti pro lepší uchycení handicapovaných osob. Stanice neobsahuje žádný informační reliéfní štítek, nejsou využity akustické prvky pro oznámení příjezdu metra a není ani dostatečně značený přestup na linku AE. Stanice obsahuje několik PIT tabulí, na kterých je možné si přečíst odkud jezdí autobusová linka na letiště, popřípadě je možné využít zvukové hlášení. Chybí však více informačních směrových tabulek. V kombinaci s velkým množstvím cestujících, velikostí budovy s mnoha nástupišti to představuje velmi složitou situaci nejen pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace.

Na grafu číslo 5 lze vidět procentuální vyjádření standardů k vytvoření bezbariérové přístupnosti na zastávce Hlavní Nádraží. K vytvoření bezbariérového prostředí je na této stanici nutné využít **patnáct standardů** bezbariérovosti (100%). Po provedení výzkumu došlo ke zjištění, že z tohoto celkového počtu je vhodně využito osm standardů (chodník, ovládací prvky, schodiště, přirozená vodící linie, varovný pás na speciální dráze, vodící linie s funkcí varovného pásu, drážky, zvukový informační systém) a nevhodné řešení jich má sedm (rampa, výtah, signální pás, varovná pás, informační reliéfní štítek, akustické prvky, psaný informační systém). Stanice Hlavní nádraží je dle hodnocení této práce **vhodně řešená z pouze 53 %**, bezbariérovou přístupnost splňuje pouze z poloviny a pro osoby s handicapem představuje náročné prostředí pro orientaci a pohyb.

Graf 5 - Bezbariérové hodnocení dle vhodnosti řešení standardů na stanici Hlavní Nádraží





Obrázek 19 - Nevhodně řešené autobusové nástupiště, Hlavní nádraží (autor)



Obrázek 20 - Využití směrové tabulky pro přestup na linku AE (autor)

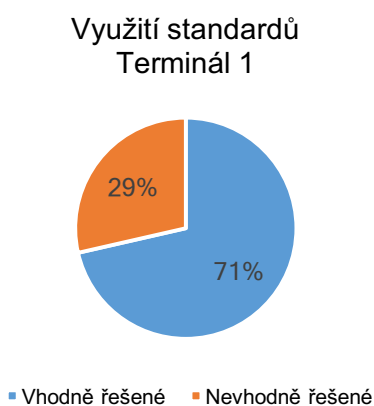
3.1.6 Autobusová zastávka Letiště – Terminál 1

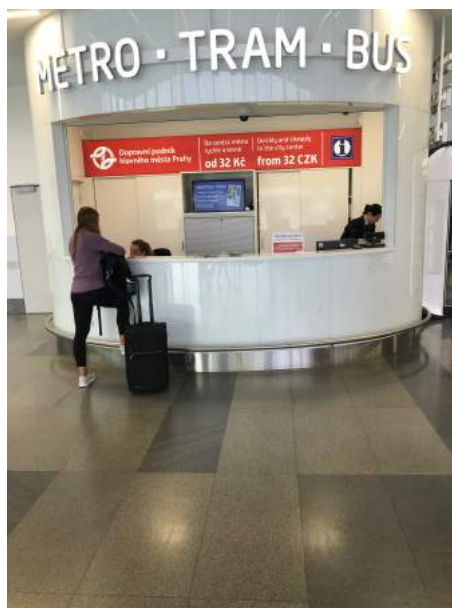
Autobusová zastávka Letiště – Terminál 1 (modernizace v roce 2006) je řešena jako nejjednodušší a nejrychlejší cesta z nástupiště do odbavovací haly letiště. Proto se zde vyskytují jednoduché poznávací prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Po celém nástupišti jsou správně řešeny signální pásy, které pomáhají osobě s handicapem správně nasměrovat na přechod pro chodce, překonat ho a také navedenou osobu do správných dveří autobusu, popřípadě linky spoje. Varovný pás je opět vhodně řešený u nebezpečných místech. Zajímavé je řešení přechodu přes komunikaci z nástupiště do vestibulu letiště. Na jednom přechodu je využití signálního pásu, který splňuje funkci

vodícího pásu přechodu. Bohužel na ostatních přechodech, které mají stejnou délku se již nic podobného nevyskytuje, a navíc není zaveden ani vodící pás přechodu. Dalším nedostatkem je nepodávání informací zvukovou formou o linkách, které jedou směrem do centra města. Ani informační nebo taxi stánky uvnitř vestibulu terminálu nesplňují požadavky na bezbariérovou přístupnost. Není totiž dodržen výškový rozdíl pro osoby na invalidním vozíku.

Graf číslo 6 uvádí procentuální vyjádření standardů k vytvoření bezbariérové přístupnosti na zastávce Terminálu 1. K vytvoření bezbariérového prostředí je na této stanici nutné využít pouze **sedm standardů** bezbariérovosti (100%). Po provedení výzkumu došlo ke zjištění, že z tohoto celkového počtu je vhodně využito pět standardů (chodník, přirozená vodící linie, signální pás, varovný pás, psaný informační systém) a nevhodné řešení mají pouze dva standardy (zvukový informační systém, vodící pás přechodu). Stanice Terminál 1 je dle hodnocení této práce **z 71 % vhodně řešená** a bezbariérovou přístupnost z větší části splňuje.

Graf 6 - Bezbariérové hodnocení dle vhodnosti řešení standardů na stanici Terminál 1





Obrázek 21 - Nevhodně řešená přepážka DPP na letišti, Terminál 1 (autor)



Obrázek 22 - Chybící vodící pás přechodu, Terminál 1 (autor)

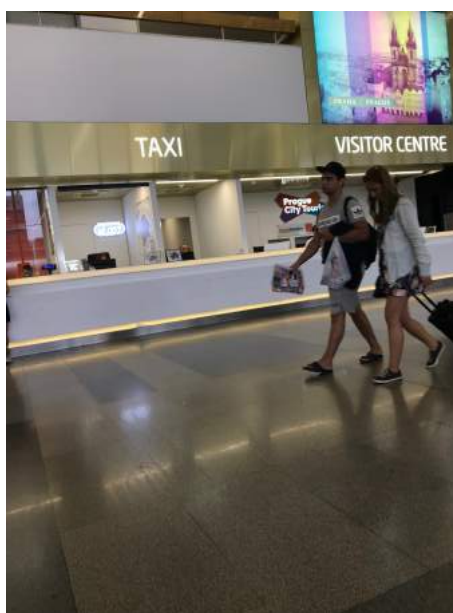
3.2 Porovnání dalších dopravních služeb

3.2.1 Taxi služba

Bezbariérovou přepravu na/z letiště zajišťuje firma **Taxi Praha 14 007**. Pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace využívají tzv. „handicap taxi“, které je zvláště upravené a provozované řidiči, kteří mají speciální školení v oblasti komunikace s osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Službu si zákazník může objednat telefonem (telefonní kontakt uveden na stránkách společnosti), pomocí online komunikace (e-mailem, mobilní aplikace) či v informačním kiosku. Informační kiosk se nachází ve vestibulu

Terminálu 1, jeho informační přepážka však nesplňuje požadavky bezbariérové přístupnosti, a to z důvodu příliš vysokého pultu pro osoby na vozíku či osoby malé vzrůstu (Obrázek 23).

Společnost na webových stránkách neuvádí žádnou speciální cenu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Pomocí e-mailové komunikace a na dotaz, jestli je možné převážet osoby na invalidním vozíku a kolik je cena z přestupních zastávek Nádraží Veveřská a Zličín bylo získána následující odpověď: „Samozřejmě zákazníky se skládacím invalidním vozíkem vozíme. Orientační cena trasy je ze Zličína 300 Kč a z Nádraží Veveřská 250 Kč. Bohužel se od 1.7. 2018 změnila platební podmínky na letišti a řidič si při vjezdu na Terminál může říct o 50 Kč.“⁵⁵ Z vyjádření tedy plyne, že pro osoby bez skládacího invalidního vozíku převoz možný není. Další změnou, která ještě není potvrzena na oficiálních stránkách společnosti Taxi Praha je zmíněný poplatek 50 Kč pro vjezd na letiště. Kompletní tarifní ceník včetně jeho použití je dostupný na stránkách společnosti a v příloze této práce. Doba čekání na zákazníka a její zpoplatnění se liší podle toho, zda si zákazník přeobjednal čas (pak se jedná o třiminutový interval bez poplatku) nebo se jedná o okamžité využití služby (pak se jedná o pětiminutový interval bez poplatku).



Obrázek 23 - Nevhodné řešení taxi přepážky, Terminál 1 (autor)

⁵⁵NOWAKOVÁ, Kristina. *Informace Taxi Praha 14 007* [elektronická pošta]. Zpráva poslána: objednavka@taxi14007.cz 3.8.2018 [cit. 3-8-2018]. Osobní komunikace

Druhou společností, která má smluvní podmínky s letištěm je firma **FIX Taxi Airport**, která však nemá v nabídce žádné speciální vozidlo pro osoby na invalidním vozíku. Stanoviště se nachází přímo před halami obou terminálů. Společnost poskytuje své služby za tarifní ceny, které se rovnají maximálním povoleným cenám pro taxi služby v Praze. Nástupní sazba činí 40 Kč a za každý ujetý kilometr je účtováno 28 Kč. Pokud se vyskytne dopravní špička, firma si účtuje poplatek za čekání v dopravě 6 Kč, který je vypočítán z celkového počtu ujetých kilometrů. Odhadovaná cena z letiště do centra města tak činí 650 až 700 Kč. Jejich dopravní prostředky jsou bílé barvy a mají logo FIX taxi. Vozidla poskytují Wi-Fi připojení a nenabízejí slevy za rezervaci zpátečních cest. Službu je možné objednat telefonem, využití e-mail schránky na dispečink nebo z rezervačních pultů na Terminálu 1 a Terminálu 2. Objednávku je nutné udělat minimálně 40 minut předem, jinak není vyhověna.⁵⁶

3.2.2 Specializované dopravní společnosti

V Praze je několik dopravních společností, které se zabývají přepravou osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Jednou z firem je společnost **Centrum mobility CZ, o.p.s.**, které se specializuje především na přepravu osob na invalidním vozíku. Společnost garantuje vlastní bezbariérovou přepravu s nonstop provozem. Jako dopravní prostředek společnost využívá bezbariérový mikrobuse s nájezdovou plošinou a s kotvícím systémem pro vozíčkáře. Jako doprovod je možné přepravit další čtyři osoby. Podle informací na stránkách společnosti⁵⁷ je minimální cena přepravy v Praze 350 Kč u předem objednaných přeprav. Pokud není přeprava objednaná předem, nebo se jedná o noční či víkendové převozy, je cena kalkulována individuálně. Ovšem pro cestu na letiště z centra města je cena paušální 650 Kč, ve které je započítán jedna osoba na vozíku a doprovod. Pokud cestu na letiště využijí dvě osoby na invalidním vozíku a doprovod v počtu do tří lidí, je paušální cena 980 Kč. To všechno platí, pokud si zákazník předem objedná přepravu (minimálně 24 hodin). Jestliže si zákazník přepravu předem neobjednává, je nastavena paušální cena z/na letiště na cenu 1500 Kč. Zákazník si může nabízené služby objednat buď zavoláním na uvedené telefonní číslo nebo popřípadě vyplnit kontaktní formulář na oficiálních stránkách.⁵⁸

Další společností, která se v Praze specializuje na přepravu osob na invalidním vozíku je rodinná společnost, kterou lze najít pod internetovou adresou **vozimevozickare.cz**. Služby jsou poskytovány za pomoci speciálně upravených mikrobuse vybavených plošinou pro bezbariérový nástup a výstup. Společnost nabízí i individuální přístup ke každému

⁵⁶ LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; *Taxi z/na letiště Ruzyně [online]*, [cit. 26-7-2018] dostupné z: <https://www.pragueairport.co.uk/cs/taxi-zna-letiste-praha-ruzyne/>

⁵⁷ CENTRUMMOBILITY.CZ; *Přeprava vozíčkářů [online]*, [cit. 1-8-2018] dostupné z:

<http://www.centrummobility.cz/preprava-vozickaru>

⁵⁸ CENTRUMMOBILITY.CZ; *Přeprava vozíčkářů [online]*.

zákazníkovi. Cena se pohybuje od 600 do 1000 Kč dle ujetých kilometrů, pro cestu na letiště z centra města se jedná o nejnižší hranici 600 Kč, která je stanovena na rozmezí od 0-10 kilometrů. Poskytována je zdarma dvacetiminutová čekací doba, pokud tato doba přesáhne tento limit je každá další minuta zpoplatněna 3 Kč.⁵⁹ Není účtována nástupní sazba a cena platí za celý vůz neboli dvě osoby. Zákazník si službu může objednat přes telefon nebo pomocí kontaktního e-mailu na webových stránkách.

3.2.3 Možnosti parkování na letišti osobní dopravou

Dle oficiálních zdrojů letiště Václava Havla v Praze je parkování pro osobní automobily rozděleno na dva typy. Jedná se o krátkodobé nebo dlouhodobé parkování.⁶⁰

Krátkodobé parkování se dělí na krátkodobé stání (počítá se na minuty) nebo krátkodobé parkování (počítá se na hodiny). Krátkodobé stání je ideálním řešením jako expresní parkoviště pro osoby, které přivážejí cestující nebo plánují cestující vyzvednout bez zdržení. Zdarma se počítá patnáctiminutový interval pouze jednou za 24 hodin. Poté je stání zpoplatněna poplatkem, který činí 100 Kč při využití parkovného od 16 do 30 minut nebo pak je každých dalších 30 minut zpoplatněnou částkou 100 Kč.⁶¹

Pro krátkodobé parkování je možné využít tzv. hodnotovou/předplacenou kartu. Přesnější porovnání je možné vidět v tabulce číslo 6. S předplacenou kartou je možné využít při překročení limitu další patnáctiminutový limit zdarma. Takže cestující při využití předplacené karty mají až třicetiminutový limit zdarma. Předplacená karta má dva tarify a je možné ji pořídit buď na přepážce Aeroparking nebo parkovacího domu PC comfort. Pořizovací cena karty je 235 Kč a přehled cen a výhod je v následující tabulce. Krátkodobé parkování se počítá na hodiny, kde jedna hodina je zpoplatněna 60 Kč.⁶²

⁵⁹ VOZIMEVOZICKARE.CZ; *Vozimevozickare.cz – ceník služeb* [online], [cit. 1-8-2018] dostupné z: <http://www.vozimevozickare.cz/cenik-sluzeb>

⁶⁰ LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; *Doprava na letiště – parkování* [online], [cit. 1-8-2018] dostupné z: <https://www.prg.aero/parkovani>

⁶¹ LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; *Doprava na letiště – parkování* [online].

⁶² LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; *Doprava na letiště – parkování* [online].

Tabulka 6 - Hodnotová/předplacená karta

	Hodnota vkladu (Kč)	Počet kreditů	15 minut zdarma, první vjezd během 24 hodin		Opakovaný vjezd během 24 hodin
			0-15 minut	16-30 minut a každých dalších 30 minut	Od první minuty vjezdu každých 30 minut
Karta A	500	1000	zdarma	100 kreditů (50 Kč)	100 kreditů (50 Kč)
Karta B	2000	5000	zdarma	100 kreditů (40 Kč)	100 kreditů (40 Kč)

Zdroj: Aeroparking – letiště Václava Havla v Praze, platné od 1.7.2018

Handicapované osoby mají specifické požadavky na typ osobního automobilu. V takovém případě se jedná o speciálně upravené vozidlo, které je v některých situacích nutné řídit pouze za pomoci asistence. Nejde proto počítat s tím, že vozidla speciálně upravená pro převoz osob s handicapem budou využívat služeb pro krátkodobé stání, ale spíše využijí služby krátkodobého parkování nebo dlouhodobého parkování.

Pro dlouhodobé parkování je možné využít buď online rezervaci nebo parkovat bez rezervace. Služba se liší v ceně nebo dostupnosti parkovacích míst. Další možností dlouhodobého parkování je využití služeb Smart, Comfort a Comfort VIP. Služba Smart nabízí při online rezervaci cenu 990 Kč na 7 dní. Služba Comfort je zpoplatněna 1400 Kč na 7 dní a je garantovaný kamerový systém a ostraha. Další možností je Comfort VIP, kde je nonstop osobní dohled, nabízená pomoc pracovníka ostrahy se zavazadly a úschovna cenností zdarma. Služba je zpoplatněna 3000 Kč na 7 dní.⁶³

3.3 Informační služby

3.3.1 Dopravní podnik hlavního města Prahy

DPP informuje cestující o nabízených autobusových spojích na letiště na svých webových stránkách, kde je možné najít i veškeré informace o bezbariérové dopravě v Praze. Součástí online stránek je i portál vyhledávání konkrétního spoje, kde si cestující mohou zvolit preferované bezbariérové spojení nebo nízkopodlažní spoje. Další informace podává na webových stránkách letiště. Zákazník si může informovat i přímo halách Terminálu 1 a Terminálu 2, kde jsou umístěny přepážky dopravního podniku. Tyto přepážky však nesplňují bezbariérovou přístupnost, jelikož vrchní hrana přepážky není opět ve stanovené výšce, tak aby ji mohli využít všechny osoby s handicapem. DPP spolupracuje i s Visitor Centre, které je opět ve vestibulu letiště. Další spolupráci DPP navázal s Českými drahami, kde především na hlavním nádraží v Praze mají svoje informační letáky k lince AE.

⁶³ LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; *Doprava na letiště – parkování* [online].

Veškeré informace, včetně bezbariérové dopravy podává i informační středisko Český drah ve vestibulu hlavního nádraží. DPP se snaží informovat cestující i přes mobilní aplikaci PID, kde jsou podávány aktuální informace o stavu bezbariérových zařízení v metru. Další informace ohledně cesty na letiště mohou cestující najít jak ve stanicích metra, případně v tramvajových nebo autobusových linkách. Ovšem ne vždy tyto informace jsou přístupné všem handicapovaným osobám. Převážně pro osoby na invalidním vozíku nebo osoby malého vzrůstu se jedná o velikou bariéru, jelikož informace jsou umístěny nad vyšší úrovní, než je jejich viditelná vzdálenost. DPP nabízí i infolinku denně od 7:00 do 21:00 hodin či informační středisko nedaleko stanice metra I. P. Pavlova. DPP využívá pro komunikaci s cestujícími i sociální síť Facebook, kde cestujícím podává aktuální informace. Cestující si aktuální informace včetně pouze bezbariérového spojení na letiště mohou najít i na webových stránkách PID.

3.3.2 Taxi společnosti

Taxi Praha 14 007 využívá webové stránky, na kterých si zákazník může najít veškeré informace ohledně ceny, objednávky, kontakty, aktuální informace a dostupnosti jednotlivých taxikářů. Zákazníci si mohou zdarma stáhnout mobilní aplikaci, kde najdou stejné informace jako na stránkách společnosti. Další možností je již zmíněný informační kiosk na Terminálu 1, který však nesplňuje požadavky na bezbariérovou přístupnost. Společnost využívá i sociální síť Facebook, kde zákazník může online komunikovat se zaměstnanci taxi služby. Veškeré informace podávají i stránky letiště, které odkazují přímo na smluvní partnery v rámci taxi služeb.

Společnost FIX TAXI používá pro informování cestujících daleko méně nástrojů. Na stránkách letiště odkazuje na svoje kontakty a webové stránky. Mobilní aplikaci společnost nevyužívá a ani sociální síť Facebook. Ve vestibulu letiště mají sice svůj informační stánek, ten ovšem opět nesplňuje úplnou bezbariérovou přístupnost.

3.3.3 Specializované soukromé dopravní společnosti

Speciální dopravní společnosti, které nabízejí v Praze své dopravní služby v rámci bezbariérové dopravy využívají pro informování cestujících své internetové stránky. Další možností je telefonní kontakt, v případě Centrum mobility CZ, o.p.s. je k dispozici ještě bezbariérová centrála v Praze.

4 Závěrečné vyhodnocení bezbariérové přístupnosti tras na letiště

Postup vyhodnocení jednotlivých tras na letiště vychází z analýzy bezbariérové přístupnosti přestupních zastávek, a to pomocí posouzení splnění vhodných kritérií bezbariérovosti. Analýza vychází z počtu splněných standardů bezbariérové přístupnosti pro zastávky, což je pro vyjádřeno v procentech a umožňuje nám tak vzájemné porovnání klíčových zastávek a tras na letiště. V práci bylo posuzováno osmnáct standardů, navržené jednotlivých zastávek se však liší, a tak je u každé zohledněn rozdílný celkový počet potřebných standardů (tj. 100%).

Výpočet (v %): (Počet správných řešení / Celkový počet potřebných standardů) * 100

V tabulce č. 7 je znázorněno procentuální hodnocení bezbariérové přístupnosti zastávek, a to sestupně od zastávky, která dodržuje standardy bezbariérovosti nejvhodněji. Ani jedna zastávka však nespĺňuje veškeré potřebné standardy pro bezbariérovou přístupnost a nelze tak tvrdit, že je dle našeho hodnocení stoprocentně bezbariérově přístupná a vhodně řešená dle standardů. V praxi to znamená, že pro osoby s handicapem nejsou odstraněny veškeré bariéry a není maximálně usnadněn pohyb či orientace. Jako nejlepší přestupní stanice je hodnocena zastávka **Nádraží Veleslavín**, která bezbariérovou přístupnost splňuje z 73,33 %. Také stanice **Terminál 1**, která je umístěna na letišti Václava Havla v Praze, splňuje z větší části standardy bezbariérového přístupu a její bezbariérová přístupnost je vyhodnocena na 71,42 %. O přestupních zastávkách **Zličín**, **I.P. Pavlova** a **Hlavní nádraží** lze tvrdit, že bezbariérovou přístupnost splňují z přibližně 50 %. Všechny tři zastávky mají vhodně řešený o jeden standard navíc než je polovina z jejich celkového počtu, což můžeme vidět v tabulce. Jako nejhůře bezbariérově přístupná je vyhodnocena zastávka **Anděl/Na Knížecí**. Zde dosahuje bezbariérová přístupnost pouze 38,46 %. Z výzkumu je patrné, že standardy bezbariérové přístupnosti jsou dodrženy zejména na novějších stavbách jako Terminál 1 a Nádraží Veleslavín. Naopak u starších staveb jako zastávky Anděl/Na Knížecí, I. P. Pavlova nebo Hlavní nádraží nejsou standardy bezbariérovosti vhodně dodržovány a představují komplikace pro osoby s handicapem.

V následující části práce jsou přiblížena navrhovaná opatření, která lze v budoucnu aplikovat pro vhodnější bezbariérovou přístupnost páteřních tras na letiště Václava Havla v Praze.

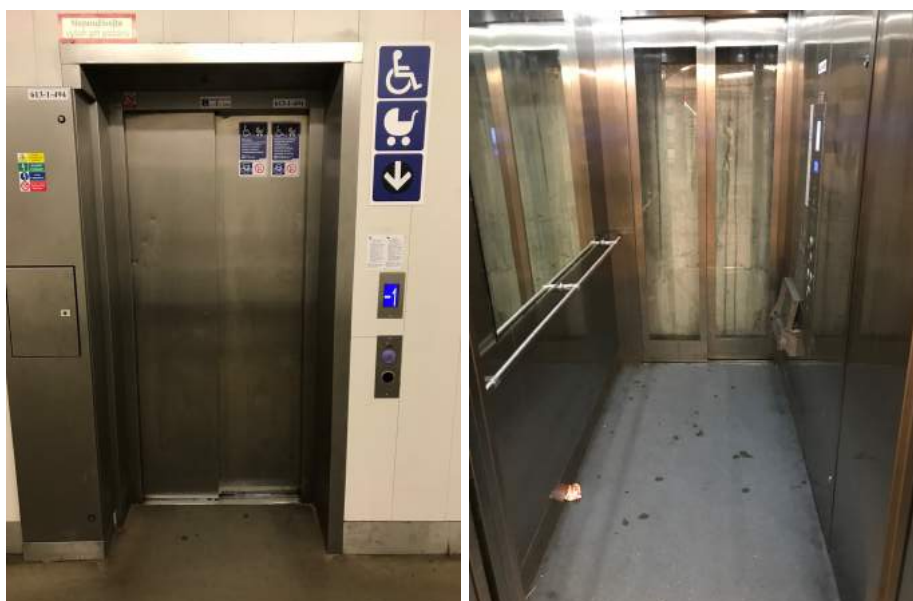
Tabulka 7 - Hodnocení bezbariérové přístupnosti zastávek

Nástupiště	Celkový počet potřebných standardů (100%)	Počet vhodných řešení standardů	Počet nevhodných řešení standardů	Hodnocení bezbariérovosti
Nádraží Veleslavín	15	11	4	73,33 %
Terminál 1	7	5	2	71,42 %
Zličín	13	7	6	53,84 %
I. P. Pavlova (Noční linka)	13	7	6	53,84 %
Hlavní Nádraží	15	8	7	53,33 %
Anděl/Na Knížecí	13	5	8	38,46 %

Zdroj: vlastní

4.1 Navrhovaná opatření

Pro stávající nedostatky není nutné neustále navrhopvat a projektovat nová opatření. Někdy je mnohem důležitější inspirovat se tím, co už vhodně funguje jinde. Během analýzy bezbariérové přístupnosti bylo jako jednou z nejčastějších chyb zjištěno nedodržování standardů ve výtahových kabinách. Především se jedná o zastávky Hlavní Nádraží, Nádraží Veleslavín a Zličín, které patří k nejdůležitějším přestupním stanicím směrem na letiště. Proto je důležité apelovat na výrobce výtahových kabin v dodržování všech předpisů pro bezbariérovou přístupnost. Vhodné a správné řešení výtahové kabiny můžeme vidět na obrázku číslo 24 a 25 na stanici metra Anděl.



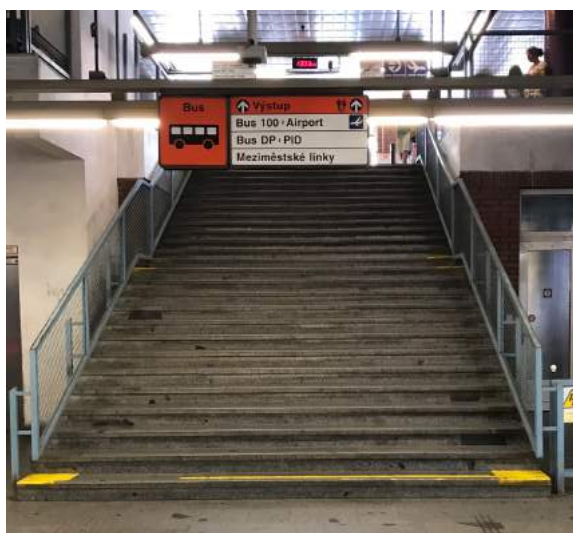
Obrázek 24–25 - Výtahová kabina, stanice metra Anděl/Na Knížecí (autor)

Další návrh ideálního opatření je sjednocení všech standardů pro nástupiště veřejné dopravy. Především využití signálního a varovného pásu je velmi neorganizované. Některá nástupiště mají správně řešený jak signální, tak varovný pás, ale na jiných nástupištích tyto prvky bezbariérovosti úplně chybí, a to například autobusové nástupiště na stanici Anděl/Na Knížecí nebo nástupiště ve stanici Hlavní Nádraží. Správné řešení je vidět znázorněno na obrázku číslo 26, 27 a 28 na autobusovém nástupišti Nádraží Veveřslavín.



Obrázek 26-27-28 - Řešení signálního a varovného pásu Nádraží Veveřslavín (autor)

I v Praze jsou však zastávky, kde je informovanost cestujících o bezbariérovém přestupu dostatečná a které jsou vhodně označeny symboly bezbariérovosti. Přestupní cesty na letiště jsou v některých stanicích vyznačeny značkou přestupu či zvukovou formou. Přesto opět nastává problém, že jednotlivá nástupiště nemají stejnorodá řešení. Nevyhovující řešení je na nástupišti metra Anděl/Na Knížecí, kde se nevyskytují ani zvukové informace ohledně možnosti přestupu na letiště a je zde nutné jejich doplnění. Dále pak ve stanici metra I. P. Pavlova opět schází vyznačení a informování na noční spoj linky směr letiště. Správné řešení informační cedule je možné vidět níže na obrázku číslo 29, na zastávce metra Zličín.



Obrázek 29 - Informační řešení na stanici Zličín (autor)

4.2 Inspirace ze zahraničí

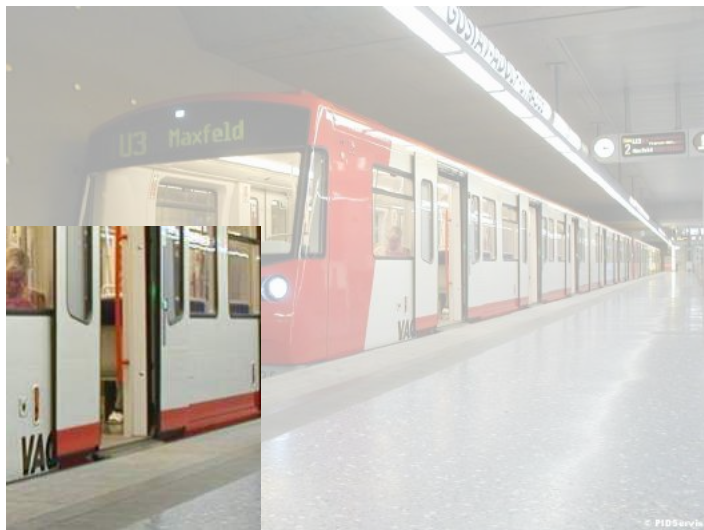
Inspirovat se lze i poznatky ze zahraničí. Například ve Velké Británii, v hlavním městě Londýn je v metru využíván informační zvukový systém, který ohlašuje nejen příjezd metra ale i následnou linku vlakové soupravy. Ve městě Hong Kong funguje projekt bezbariérová nemocnice, jak je možné vidět na obrázku číslo 19. Takže veškeré informační přepážky jsou dostupné i pro osoby na vozíku či malého vzrůstu. Toto řešení je nutné aplikovat především na letišti Václava Havla v Praze, kde jednotlivé informační přepážky nejsou ve stanovené výši.



Obrázek 30 - Bezbariérová přepážka, Hong Kong (www.fdbhk.com)

V Japonsku pro překonání mezery mezi nástupištěm metra a vlakovou soupravou využívají pro nástup a výstup cestujících na invalidním vozíku plošinu, což je detailněji znázorněno na obrázku číslo 21. V německém městě Norimberk se využívá vysouvací plošinka, která efektivně překryje mezeru mezi nástupištěm a soupravou metra. Podrobněji je znázorněno na obrázku číslo 20. V pražské síti metra se podobným řešením zatím nesečkáme. Můžeme

nicméně vidět, že možnosti pro rozvoj a lepší bezbariérovou přístupnost jsou otevřené a stále je se v čem posouvat dále.



Obrázek 31 - Bezbariérový nástup a výstup v japonském metru (www.japantimes.co.jp)



Obrázek 32 - Vysouvací plošina v soupravě metra ve městě Norimberk (www.pidservis.vhd.cz)

Závěr

Práce se dotýká aktuální problematiky bezbariérové přístupnosti pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace a následnou přístupností pro tuto skupinu osob na páteřních trasách z/na letiště Václava Havla v Praze. Jedná se o následující linky: z nástupiště Nádraží Veleslavín, Zličín, Anděl/Na Knížecí, Hlavní nádraží a I. P. Pavlova. Účelem práce bylo analyzovat současný stav bezbariérové dopravní dostupnosti z centra Prahy na letiště Václava Havla v Praze a vyhodnotit současnou situaci kvality nabízených služeb veřejné a osobní dopravy pro přepravu osob s handicapem a bezbariérovou přístupnost vybraných stanic.

Pojem handicap nebývá vždy správně využíván, a proto bylo důležité si jeho definici v úvodu jasně vymezit a přiblížit. Pro účely této práce představuje termín „handicap“ zdravotní omezení, ale i krátkodobý stav nebo jednorázový moment, kdy se špatná dostupnost místa mění pro osobu ve složitě řešitelný problém. I pro lidi bez zdravotního handicapu je totiž chybějící, nefungující či nedostatečný přístup do míst, kam je potřeba se dostat, stresující situací, natož pro lidi se zdravotním omezením. Teoretická část se dále zabývá rešerší rozdílných bariér pro osoby s různým handicapem, které je třeba znát pro vytvoření bezbariérového prostředí a k nalezení vhodných aplikačních metod k odstranění bariér. Pro tvorbu bezbariérového prostředí a následnou přístupnost pro jednotlivé skupiny osob, je třeba znát veškeré požadavky na jejich individuální význam. Nelze opomenout, že osoby s handicapem nepřekonávají pouze fyzické bariéry, ale i bariéry společensko-psychické, které nejsou tolik vidět, ale přesto mají na život handicapovaných stejný a někdy dokonce větší dopad.

Pro vytvoření bezbariérové přístupnosti je důležité už ve fázi plánování nové výstavby objektů, komunikací občanské vybavenosti nebo při rekonstrukci stávajících zohlednit specifické požadavky všech budoucích uživatelů, a to s vědomím jejich zásadních odlišností. Vynecháním jednoho opatření v jedné fázi dojde ke snížení nebo odstranění efektu opatření v rámci celé přepravy. K tomu je důležité vyhledávat kritická místa, která se značně odlišují od bariéry. Bariéry mohou být právě při navrhování prvků nebo v rámci úprav na rozdíl od kritických míst odstraněny. K identifikaci kritických míst je zapotřebí znát základní principy bezpečného a samostatného pohybu, orientace a komunikace všech osob, pro které se bezbariérové prostředí tvoří tzv. standardy bezbariérového prostředí.

Praktická část práce, tedy analýza bezbariérové přístupnosti páteřních linek, vychází z metodologie kvalitativního výzkumu a metodiky případové studie. Analýza bezbariérové přístupnosti stanic probíhala pomocí metody pozorování, kdy byly ověřovány standardy pro tvorbu bezbariérového prostředí (souhrn a přesné požadavky uvedeny v příloze č. 4), a to jak na přestupních stanicích metra směr letiště, tak v dopravních prostředcích městské hromadné dopravy. Hodnocené standardy pro bezbariérovou přístupnost vycházejí ze současné legislativy a právních norem, které jsou uvedeny v teoretické části v podkapitole 3.1 (Analýza páteřních tras na letiště). Jejich dodržování a kontrola je obzvláště v dopravním systému velmi citlivá záležitost, neboť při zanedbání může dojít i k ohrožení cestujícího na životě. Součástí analýzy bezbariérové přístupnosti bylo získání informací o službách jednotlivých dopravců, kteří nabízejí dopravu na letiště a jejich ověření v terénu pomocí metody pozorování, rešerší a neformálních rozhovorů. Část výzkumu je věnována individuální automobilové dopravě a následnému porovnání s veřejnou dopravou nebo se specializovanými firmami, které se zabývají přepravou osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Postup vyhodnocení jednotlivých tras na letiště je založen na analýze bezbariérové přístupnosti přestupních zastávek, a to pomocí splnění vhodných kritérií bezbariérovosti. V práci bylo posuzováno osmnáct standardů, avšak navržené jednotlivých zastávek se liší, a tak je nutné zohlednit i rozdílný celkový počet potřebných standardů (tj. 100%) pro každou z nich. Výzkum přinesl zjištění, že ani jedna přestupní zastávka nespĺňuje veškerá kritéria pro bezbariérovou přístupnost dle našeho hodnocení. Postup vyhodnocení je uveden v kapitole 4 (Závěrečné vyhodnocení bezbariérové přístupnosti zastávek). V praxi to znamená, že pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace nejsou odstraněny veškeré bariéry. Jako nejlepší přestupní stanice je hodnocena zastávka Nádraží Veleslavín, která bezbariérovou přístupnost splňuje z 73,33 %. Další zastávkou, která z větší části bezbariérový přístup splňuje je stanice Terminál 1, která je umístěna na letišti. Ostatní zastávky splňují bezbariérovou přístupnost pouze z okolo 50 %. Jako nejméně vhodná byla vyhodnocena zastávka Anděl/Na Knížecí, kde bezbariérová přístupnost nedosahuje ani 40 %. Z výzkumu je patrné, že bezbariérová přístupnost je dodržena především na novějších stavbách a moderněji projektovaných stavbách. Přesto se na těchto zastávkách vyskytují chyby, které přímo ohrožují život osob se sníženou schopností pohybu a orientace (například chybějící tlačítko pro příkaz „Stůj“ a „Volno“ na přechodu pro chodce). Zastávky projektované a postavené v dřívějších letech, nikoliv tedy nové stavby, dle analýzy vyhovující nejsou. V některých případech došlo pouze k selhání jedince jako lidského faktoru jako například na stanici metra Zličín (na jedné straně schodiště správně přesahuje madlo stanovenou doporučenou vzdálenost, ovšem na druhé straně ani nedosahuje úrovně schodiště).

V některých případech se však jedná o opakující se systémovou chybu. Za systémovou chybu se dá označit nesjednocené používání výtahových kabin, kdy na jedné přestupní zastávce jsou využity moderní systémy pro bezbariérovou přístupnost a na jiné zastávce jsou standardy bezbariérovosti špatně řešeny. Dalším nedostatečným řešením jsou nástupiště autobusových linek, kdy opět na modernějších zastávkách jsou standardy pro pohyb a orientaci osob s handicapem využity správně, avšak na jiných zastávkách standardy zcela chybí. Jako časté nedostatečné řešení bylo shledáno i neoznámení příjezdu metra zvukovou formou na všech přestupních stanicích metra směr letiště. Mezi běžné nedostatky patří i nevyhovující výška informačních přepážek, ať už na letišti nebo ve stanicích metra.

Pro dodržování standardů bezbariérovosti a vytvoření tak přístupného bezbariérového prostředí je nutná aktivní účast všech aktérů a jejich zapojení do procesu tvorby. To znamená podílet se na navrhování, kontrole, schvalování i realizaci jednotlivých opatření. Je nutné pochopit a respektovat základní principy a specifika pohybu, orientace a komunikace osob se zrakovým, sluchovým a pohybovým handicapem. Pro navrhování vhodných opatření není zapotřebí neustále navrhovat či projektovat nová opatření. Někdy je mnohem důležitější se inspirovat tím, co už vhodně funguje jinde. Praktická část práce se po vyhodnocení analýzy zabývá možností přenosu efektivních opatření (podkapitola 4.1) a inspirací ze zahraničí (podkapitola 4.2). Pro nedodržování standardů ve výtahových kabinách lze apelovat více výrobce výtahových kabin a kontrolovat jejich dodržování všech předpisů pro bezbariérovou přístupnost. Vhodně řešené výtahové kabiny byla dle analýzy vyhodnoceno na přestupní stanici metra Anděl/Na Knížecí nebo na I. P. Pavlova. Další návrh vhodného opatření představuje sjednocení všech standardů pro nástupiště veřejné dopravy. Především využití signálního a varovného pásu je velmi neorganizované, kde na některých místech jsou zcela správně řešena nástupiště (Nádraží Veveřská), ale jinde naopak zcela chybí (Anděl/Na Knížecí). Stejnorodá řešení jsou nedostatečná i v poskytování informací, nejen ohledně přestupu směr letiště, ale například i v příjezdu výtahové kabiny nebo metra. Zajímavé řešení se nabízí v zahraničí, například v městě Londýn je ve stanicích metra využíván zvukový systém, který ohlašuje nejen příjezd vlakové soupravy, ale i následnou linku. Další možností inspirace ze zahraničí jsou bezbariérové nemocnice v Japonsku, kde využívají pro informační přepážky sníženou výšku, tak aby byla přepážka přípustná i pro osoby na vozíku nebo malého vzrůstu.

Pozitivním zjištěním je fakt, že modernizací nebo výstavbou nových objektů a zařízení dochází ke zlepšování stávající situace. Přesto je důležité více apelovat na dodržování standardů pro tvorbu bezbariérového prostředí. Cílem práce bylo najít a vyhodnotit bariéry a kritická místa na vybraných trasách z centra hlavního města Prahy směrem na letiště

a navrhnout taková opatření, aby došlo k odstranění bariér nebo popřípadě navrhnout vhodné řešení k bezpečnému průchodu. Důležité je dostatečně a předem informovat osoby se sníženou schopností pohybu a orientace o možnosti využití nabízených služeb. V současné době mají cestující i v rámci bezbariérové dopravy na letiště různé varianty. Záleží čistě na specifických požadavcích cestujících, jakou dopravu chtějí nebo mohou využít. Problém není v počtu dopravců, kteří nabízejí bezbariérovou dopravu na letiště, ale v realizaci nabízených služeb, které nejsou vhodné pro celou skupinu osob s handicapem, ale pouze pro vybrané jednotlivé skupiny dle handicapu. Dopravci se snaží nabízet cestujícím nové služby v rámci bezbariérové dopravy jako je například bezbariérová mapa zastávek a spojů na letiště v rámci MHD, jednoduché vyhledávání a spojení taxi služeb či bezbariérový přístup na pobočky. I v těchto případech se však zatím neaplikují trendy jako je snížená informační přepážka, vstup na parkoviště letiště pro osoby s průkazem ZTP, ZTP/P zdarma nebo poskytování dodatečných informací o příjezdu autobusové linky, odjezdů spojů do centra města nebo správného značení přestupu směr letiště.

Tato práce může sloužit jako podklad pro další zkoumání bezbariérové přístupnosti, ať už na vybraných trasách na letiště Václava Havla v Praze nebo pro tvorbu bezbariérového prostředí ve veřejné dopravě v Praze. Pro zlepšení stávající situace v oblasti bezbariérové dopravy, která se může týkat každého z nás, je třeba dbát na přísnější kontroly dodržování jednotlivých standardů nejen v rámci dopravy, ale i ve společnosti, a to tak, abychom dosáhli společného úspěchu a stejnému začlenění všech.

Použité zdroje

Literatura

1. FILIPOVÁ, Daniela. *Život bez bariér*. Praha: Grada, 1998. Strana 12-13. ISBN 80-7169-233-6
2. MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s. 2009. Strana 17. ISBN 978-8086530-62-8.
3. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum. Základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2016. Strana 50-51. ISBN 978-80-262-0982-9
4. STRNADOVA, Věra. *Současné problémy české komunity neslyšících I. Hluchota a jazyková komunikace*. Praha: Univerzita Karlova, 1998. Strana 26. ISBN 80-8589945-0
5. ŠESTÁKOVÁ, Irena. *Bezbariérová řešení staveb.*, ČVUT v Praze, FA, Ústav nauky o budovách. [online], [cit 4-6-2018] dostupné z:
<https://www.fa.cvut.cz/.../Navrhovani%20bezbarieroveho%20prostredi%202011.pdf>
6. ŠNAJDAROVÁ, Helena. *Bezbariérové stavby: právní a normované prostředí, úpravy staveb pro pohybově postižené*. Brno: ERA group, 2007. 142 s. ISBN 978-80-7366-084-0.
7. VÁGNEROVÁ Marie, HADJ-MOUSSOVÁ Zuzana, ŠTĚCH Stanislav. *Psychologie handicapu*. Praha: Karolinum, 1999. Strana 18. ISBN 80-7184-929-4.

Internetové zdroje

1. CENTRUMMOBILITY.CZ; přeprava vozíčkářů, [cit. 1-8-2018] dostupné z: LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; taxi z/na letiště Ruzyně, [cit. 26-7-2018] dostupné z: <https://www.pragueairport.co.uk/cs/taxi-zna-letiste-praha-ruzyne/>
2. ČESKÉ NOVINY; *Vývoj počtu odbavených cestujících*. [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/letiste-praha-zvysilo-pocet-pasazeru-o-18-procent-na-15-4-milionu/1573755>
3. DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; Bezbariérové cestování v autobusech Dopravního podniku hl. m. Prahy [online], [cit. 1-8-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/bezbarierove-cestovani/autobusy/>
4. DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – denní provoz* [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/denni-provoz/>
5. DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Doprava na letiště – Taxi* [online], [cit. 12-6-2018] dostupné z: <https://www.prg.aero/taxi>
6. DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; Jízdné v příměstské dopravě [online], [cit. 7-8-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/jizdne-v-primestske-doprave/>
7. DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; *Linka AE (Airport Express)* [online], [cit. 10-6-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/linka-ae-airport-express/>
8. DOPRAVNÍ PODNIK HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY; Přeprava osob ve veřejné dráží a silniční osobní dopravě – Podmínky přepravy některých osob a věcí [online], [cit. 4-8-2018] dostupné z: <http://www.dpp.cz/prepravni-rad/cast-druha/podminky-prepravy-nekterych-osob-a-veci/>
9. HORYDOLY-OUTDOOR GENERATION. Jak označovat lidi se zdravotním handicapem. [online], [cit. 8-8-2018] dostupné z: <http://www.horydoly.cz/turiste/jak-oznacovat-lidi-se-zdravotnim-postizenim-4.html>
10. INFORMAČNÍ PORTÁL O SVĚTĚ NESLYŠÍCÍCH; *Bariéry pro neslyšící ve veřejné dopravě*. [online], [cit. 5-6-2018] dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/214-bariery-pro-neslysici-ve-verejne-doprave>
11. KURZ KOMUNIKACE SE SLUCHOVĚ POSTIŽENÝMI. *Sluchová postižení a jejich statistika*. [online], [cit. 8-6-2018] dostupné z: <https://www.teiresias.muni.cz/comin/kurz-komunikace-se-sluchove-postizenymi/sluchova-postizeni-a-jejich-statistika>
12. LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; *Doprava na letiště – parkování* [online], [cit. 1-8-2018] dostupné z: <https://www.prg.aero/parkovani>
13. LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA V PRAZE; taxi z/na letiště Ruzyně, [cit. 26-7-2018] dostupné z: <https://www.pragueairport.co.uk/cs/taxi-zna-letiste-praha-ruzyne/>

14. LIGA VOZÍČKÁŘŮ; *Navrhování objektů a prostředí bez bariér – Vysvětlení pojmů*. [online], [cit. 1-6-2018] dostupné z:
http://ligavozick.skynet.cz/ip/bariery_skolici_pomucka/Obsah/kapitola_3_cast_1.htm#VPP
15. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ; *Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb*. [online], [cit. 5-6-2018] dostupné z: http://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398_2009
16. SBÍRKA ZÁKONŮ. *Zákon o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých sob.*, Předpis č. 384/2008 Sb. [online], [cit 8-6-2018] dostupné z:
<http://ruce.cz/clanky/499-novela-zakona-o-znakove-reci>
17. SEZNAM-AUTOBUSU.CZ; DP Praha – Vozový park [online], [cit. 8-8-2018] dostupné z: <http://seznam-autobusu.cz/dopravce/dp-praha>
18. SPVHD & TRAM-BUS.CZ; VHD nejen v Praze a středních Čechách[online], [cit. 26-7-2018] dostupné z: <https://www.tram-bus.cz/mhd-praha/autobusy/linky-autobusu/denni/linky-100-149/linka-119/>
19. SPVHD & TRAM-BUS.CZ; VHD nejen v Praze a středních Čechách[online], [cit. 26-7-2018] dostupné z: <https://www.tram-bus.cz/mhd-praha/autobusy/linky-autobusu/denni/linky-100-149/linka-100/>
20. Ústav speciálně pedagogických studií, pedagogická fakulta - Univerzita Palackého v Olomouci; *Psychosociální problematika osob s omezením hybnosti*. [online], [cit. 7-6-2018] dostupné z: <http://www.ksp.upol.cz/cz/clenove/profil/kantor/4-psychosocialni-problematika-osob-s-omezenim-hybnosti.ppt>
21. VOZIMEVOZICKARE.CZ; *Vozimevozirkare.cz – ceník služeb* [online], [cit. 1-8-2018] dostupné z: <http://www.vozimevozickare.cz/cenik-sluzeb>

Osobní komunikace

1. NOWAKOVÁ, Kristina. *Informace Taxi Praha 14 007* [elektronická pošta]. Zpráva poslána: objednavka@taxi14007.cz 3.8.2018 [cit. 3-8-2018]. Osobní komunikace

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 - LINKA NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN – TERMINÁL 1 (WWW.MAPY.CZ)	24
OBRÁZEK 2 - LINKA NA KNÍŽECÍ/ANDĚL – TERMINÁL 1(WWW.MAPY.CZ)	24
OBRÁZEK 3 - LINKA ZLIČÍN – TERMINÁL 1 (WWW.MAPY.CZ)	25
OBRÁZEK 4 - NOČNÍ LINKA NA BERÁNKU – TERMINÁL 1 (WWW.MAPY.CZ)	26
OBRÁZEK 5 - LINKA HLAVNÍ NÁDRAŽÍ – TERMINÁL 1 (WWW.MAPY.CZ)	27
OBRÁZEK 6 - SYMBOL BEZBARIÉROVOSTI (VYHLÁŠKA Č. 398/2009 SB.)	27
OBRÁZEK 7 - SYMBOL PRO PŘEPRAVU KOČÁRKU (VYHLÁŠKA Č. 398/2009 SB.)	28
OBRÁZEK 8 - SYMBOL PRO VYHRAZENÁ MÍSTA PRO OSOBY SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE V MHD (AUTOR)	28
OBRÁZEK 9 - CHYBĚJÍCÍ TLAČÍTKA PRO OSOBY SE SNÍŽENOU ORIENTACÍ, NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN (AUTOR)	34
OBRÁZEK 10 - SPRÁVNĚ ŘEŠENÉ MADLO, NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN (AUTOR)	34
OBRÁZEK 11 - OZNAČENÍ MÍSTA PRO OSOBY NA VOZÍKU V AUTOBUSE SOR CITY NB12, LINKA 191 (AUTOR)	35
OBRÁZEK 12 - AUTOBUSOVÉ NÁSTUPIŠTĚ BEZ VAROVNÉHO PÁSU, ANDĚL/NA KNÍŽECÍ (AUTOR)	37
OBRÁZEK 13 - NEOZNAČENÁ LINKA SMĚR LETIŠTĚ, ANDĚL/NA KNÍŽECÍ (AUTOR)	38
OBRÁZEK 14-15 - SPRÁVNĚ A ŠPATNĚ ŘEŠENÉ MADLO, ZLIČÍN (AUTOR)	40
OBRÁZEK 16 - NÁSTUPIŠTĚ BEZ VYUŽITÍ SIGNÁLNÍHO A VAROVNÉHO PÁSU (AUTOR)	42
OBRÁZEK 17–18 - REZERVOVANÁ MÍSTA V AUTOBUSE IRISBUS CITYBUS 12M PRO OSOBY SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE (AUTOR)	43
OBRÁZEK 19 - ŠPATNĚ ŘEŠENÉ AUTOBUSOVÉ NÁSTUPIŠTĚ, HLAVNÍ NÁDRAŽÍ (AUTOR)	45
OBRÁZEK 20 - VYUŽITÍ SMĚROVÉ TABULKY PRO PŘESTUP NA LINKU AE (AUTOR)	45

OBRÁZEK 21 - ŠPATNĚ ŘEŠENÁ PŘEPÁŽKA DPP NA LETIŠTI, TERMINÁL 1 (AUTOR)	47
OBRÁZEK 22 - NENÍ UDĚLANÝ VODÍCÍ PÁS PŘECHODU, TERMINÁL 1 (AUTOR)	47
OBRÁZEK 23 - ŠPATNÉ ŘEŠENÍ TAXI PŘEPÁŽKY, TERMINÁL 1 (AUTOR)	48
OBRÁZEK 24-25 - VÝTAHOVÁ KABINA, STANICE METRA ANDĚL/NA KNÍŽECÍ (AUTOR)	54
OBRÁZEK 26-27-28 - ŘEŠENÍ SIGNÁLNÍHO A VAROVNÉHO PÁSU NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN (AUTOR)	55
OBRÁZEK 29 - INFORMAČNÍ ŘEŠENÍ NA STANICI ZLIČÍN	56
OBRÁZEK 30 - BEZBARIÉROVÁ PŘEPÁŽKA, HONG KONG (WWW.FDBHK.COM)	56
OBRÁZEK 31 - BEZBARIÉROVÝ NÁSTUP A VÝSTUP V JAPONSKÉM METRU (WWW.JAPANTIMES.CO.JP)	57
OBRÁZEK 32 - VYSOUVACÍ PLOŠINKA V SOUPRAVĚ METRA VE MĚSTĚ NORIMBERK (WWW.PIDSERVIS.VHD.CZ)	57

Seznam tabulek

TABULKA 1 - DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK	32
TABULKA 2 - DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK	35
TABULKA 3 - DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK	38
TABULKA 4 - DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK	40
TABULKA 5 - DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK	43
TABULKA 6 - HODNOTOVÁ/PŘEDPLACENÁ KARTA	51
TABULKA 7 - HODNOCENÍ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI ZASTÁVEK	54

Seznam grafů

GRAF 1 - BEZBARIÉROVÉ HODNOCENÍ DLE VHODNOSTI ŘEŠENÍ STANDARDŮ NA STANICI NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN	33
<i>GRAF 2 - BEZBARIÉROVÉ HODNOCENÍ DLE VHODNOSTI ŘEŠENÍ STANDARDŮ NA STANICI ANDĚL/NA KNÍŽECÍ</i>	<i>37</i>
GRAF 3 - BEZBARIÉROVÉ HODNOCENÍ DLE VHODNOSTI ŘEŠENÍ STANDARDŮ NA STANICI ZLIČÍN	39
GRAF 4 - BEZBARIÉROVÉ HODNOCENÍ DLE VHODNOSTI ŘEŠENÍ STANDARDŮ NA STANICI I. P. PAVLOVA	41
GRAF 5 - BEZBARIÉROVÉ HODNOCENÍ DLE VHODNOSTI ŘEŠENÍ STANDARDŮ NA STANICI HLAVNÍ NÁDRAŽÍ	44
GRAF 6 - BEZBARIÉROVÉ HODNOCENÍ DLE VHODNOSTI ŘEŠENÍ STANDARDŮ NA STANICI HLAVNÍ NÁDRAŽÍ	46




Seznam příloh

Příloha č. 1: Jednotlivé jízdenky pro jednu osobu v systému PID (obrázek)

Příloha č. 2: Časové jízdenky v systému PID (obrázek)

Příloha č. 3: Tarifní ceník společnosti Taxi Praha 14 007 (obrázek)

Příloha č. 4: Standardy bezbariérové přístupnosti (tabulka)

DRUH JÍZDENKY		 Dospělý	 Dítě ^{***}	 Senior ^{***}	 0 – 6/70+ let	
Jízdenky	Základní	90 min.	32 Kč	16 Kč	16 Kč	0 Kč
	Krátkodobá	30 min.	24 Kč	12 Kč	12 Kč	0 Kč
	1 den	24 hod.	110 Kč	55 Kč	55 Kč	0 Kč
	3 dny	72 hod.	310 Kč	•	•	0 Kč

• Pro tuto skupinu není v tomto časovém tarifu zvýhodněné jízdné.

pozn. Platí vždy ode dne narození uvedeného věku do dne předcházejícího dni narození uvedeného věku.

*** Pro děti od 6 do 15 let ^{pozn.} a Seniory od 65 do 70 let ^{pozn.}, kteří jsou držiteli „Dokladu o nároku na zvláštní ceny jízdného“ (cena elektronického dokladu 120 Kč, cena papírového dokladu 20 Kč), je cena jízdného pro cesty po Praze (tarifní pásma P, 0 a B) 0 Kč – vystavuje DPP na prodejních místech a infocentrech.



Dospělý

Jsem dospělý, je mi 15 a více let. ^{pozn.}



Dítě






Jsem dítě od 6 do 15 let (od 10 let povinnost prokázat věk dítěte průkazkou se jménem a příjmením, datem narození a fotografií, ověřenou jejím vydavatelem). ^{pozn.}



Senior

Jsem dospělý, je mi od 60 do 70 let. Platí pouze s průkazkou PID – „Senior 60–65“ nebo „Senior 60–70“. ^{pozn.}

Obrázek přílohy 1 - Jednotlivé jízdenky pro jednu osobu v systému PID (www.dpp.cz)

 DRUH JÍZDENKY ELEKTRONICKÉ/PAPÍROVÉ		 Dospělý	 Junior	 Student	 Senior
Předplátní časové jízdenky	měsíční/30denní	550 Kč	260 Kč	260 Kč	250 Kč
	čtvrtletní/90denní	1 480 Kč	720 Kč	720 Kč	660 Kč
	5měsíční/150denní	2 450 Kč	1 200 Kč	1 200 Kč	1 100 Kč
	10měsíční/300denní**	•	2 400 Kč	2 400 Kč	•
	roční/365denní	3 650 Kč	•	•	•



Dospělý

Jsem dospělý, je mi 19 a více let. pozn.



Junior

Jsem junior, je mi od 15 do 19 let. pozn.



Student

Jsem student v denní nebo prezenční formě studia, je mi od 19 do 26 let, držitel průkazky „Student 19–26“, pro přiznání slevy se vyžaduje potvrzení ze školy akreditované MŠ ČR. pozn.



Senior

Jsem dospělý, je mi od 60 do 65 let. pozn.

Obrázek přílohy 2 - Časové jízdenky v systému PID (www.dpp.cz)

Tarif	Nástupní sazba	Cena za 1km	Provozní čekání	Vysvětlení
1	40,00 Kč	28,00 Kč/km	6,00 Kč/min	základní cenový tarif pro zakázky
2	30,00 Kč	23,90 Kč/km	4,00 Kč/min	zvýhodněný smluvní cenový tarif, cenový tarif pro zakázky flotily Taxi Praha
3	30,00 Kč	21,90 Kč/km	4,00 Kč/min	interní cenový tarif
4	27,00 Kč	18,00 Kč/km	3,40 Kč/min	cenový tarif pro zakázky flotily Nejlevnější taxi
5	30,00 Kč	19,90 Kč/km	4,00 Kč/min	interní cenový tarif
6	0,00 Kč	0,00 Kč/km	0,00 Kč/min	interní cenový tarif

Obrázek přílohy 3 - Tarifní ceník společnosti Taxi Praha 14 007 (www.taxi14007.cz)

Název standardu	Požadavek na vhodné řešení
Komunikace pro pěší	<ul style="list-style-type: none"> - šířka 150 cm (v odůvodněných případech lze snížit na 90 cm) - podélný sklon 8,33 % - příčný sklon 2 % - pokud je podélný sklon větší a dráha je delší než 200 m je nutné zřídit každých 200 m odpočívadlo o podélném a příčném sklonu 2 % bez překážky
Ovládací prvky	<ul style="list-style-type: none"> - do 120 cm (dosahovací vzdálenost) nad úrovní chodníku - žádné překážky na úrovni vidění osob na vozíku cca do 50 cm
Rampa a schodiště - madlo	<ul style="list-style-type: none"> - madlo musí přesahovat o 15 cm a ve výši 90 cm (v jedinečném případě ve výši 110 cm) - možnost využití druhého madla ve výši 75 cm
Schodiště	<ul style="list-style-type: none"> - hrana schodu je rozpoznatelná nášlapem - první a poslední schod barevně označen
Starší verze rampy	<ul style="list-style-type: none"> - 130 cm široká a podélný sklon maximálně 8,33 %
Nová rampa	<ul style="list-style-type: none"> - podélný sklon 6,25 % - příčný sklon 1 % - šířka 150 cm - pokud je rampa delší než 9 m musí být přerušena podestou v šíři 150 cm - pokud je kratší než 3 m je možný podélný sklon 12,5 %
Výtah – obecné standardy	<ul style="list-style-type: none"> - automatické dveře, zvukový a světelný signál, Braillovo písmo - telefonní a signální hlasitost do 100 cm - sklopné sedátko ve výši 50 cm a dosahovací vzdálenost ovládacího panelu do 120 cm - madlo ve výši 100 cm - manipulační prostor před výtahem 150 x 150 cm - ovládací panely do 120 cm - výškový rozdíl před výtahem a výtahovou kabinou maximálně do 2 cm
Nový typ výtahu	<ul style="list-style-type: none"> - šířka dveří 90 cm - šířka výtahové kabiny 110 cm a hloubka 140 cm
Starší typ výtahu	<ul style="list-style-type: none"> - šířka dveří 80 cm - šířka výtahové kabiny 100 cm a hloubka 125 cm
Přirozená vodící linie	<ul style="list-style-type: none"> - vníká přirozenou stavební činností
Signální pás	<ul style="list-style-type: none"> - přístup k přechodu pro chodce směr přecházení - šířka je 80 až 100 cm a délka je 150 cm (v ojedinělém případě 100 cm) - jinou strukturu a charakter povrchu a kontrastní odlišnost - úhel odbočení 90 stupňů

Vodící pás přechodu	<ul style="list-style-type: none"> - šířka 55 cm a obsahuje 2x2 nebo 2x3 pásy, pro přechod, který je delší než 8 m
Varovný pás	<ul style="list-style-type: none"> - trvale nepřístupná nebo nebezpečná místa, vstupy na přechody - šířka 40 cm, jiná struktura a charakter než okolí, protiskluzné a barevný kontrast - přesahovat signální pás o 80 cm na obou stranách - chodník menší než 2,4 m a nelze vytvořit přesah na obou dvou stranách pak je nutné udělat varovný pás pouze na jedné straně a na druhé vedle přirozené vodící linie udělat signální pás
Hmatný pás	<ul style="list-style-type: none"> - šířka je 30 až 40 cm a nemá vodící funkci - vyskytuje se většinou kde je chodník a cyklistická nebo in-line trasa
Vodící pás na speciální dráze	<ul style="list-style-type: none"> - nástupiště metra - odděluje bezpečnostní pás od ostatní plochy - šířka je 15 cm
Vodící linie s funkcí varovného pásu	<ul style="list-style-type: none"> - železniční nástupiště - odděluje bezpečnostní pás od plochy nástupiště - šířka je 40 cm - od hrany nástupiště je 80 cm - umístěna drážka hloubka 6 mm a 12 mm šířka - 15 cm široký žlutý pruh pro slabozraké
Drážky	<ul style="list-style-type: none"> - nástupiště metra, interiéry dopravních staveb = tři rovnoběžné podélné drážky vybroušené do kamenné dlažby. - šířka 12 mm a hloubka 1-7 mm, vedeno po celé délce nástupiště. - nutné udržovat 80 cm volný průchozí profil od vodící linie na obě strany (žádné překážky v podobě košů, laviček a podobně)
Informační reliéfní štítek	<ul style="list-style-type: none"> - informuje nevidomého o situaci a rozložení nástupiště - umísťuje se na vnitřní stranu madla
Akustické prvky	<ul style="list-style-type: none"> - signalizace pro chodce - orientační majáček s příslušným trylkem nebo popřípadě s hlasovou frází
Zarážka pro slepeckou hůl	<ul style="list-style-type: none"> - využití pro nalezení překážky nebo informace - umísťuje do výšky 10 až 25 cm
Zvukový informační systém	<ul style="list-style-type: none"> - poskytování informací
Psaný informační systém	<ul style="list-style-type: none"> - poskytování informací - do 120 cm

Tabulka přílohy 4 – Standardy bezbariérové přístupnosti (autor)