

OBSAH

1	ÚVOD	12
1.1	CÍL PRÁCE.....	13
	TEORETICKÁ ČÁST	14
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ BLANSKU	15
2.1	POČET OBYVATEL A POLOHA MĚSTA BLANSKA.....	15
2.2	OKOLÍ MĚSTA BLANSKA	16
2.3	HISTORIE MĚSTA BLANSKA.....	17
3	ÚVOD DO PROBLEMATIKY BEZBARIÉROVOSTI	18
3.1	KATEGORIE TĚLESNÉHO POSTIŽENÍ VE VZTAHU K BARIÉRÁM	20
3.1.1	<i>První kategorie</i>	20
3.1.2	<i>Druhá kategorie</i>	20
3.1.3	<i>Třetí kategorie</i>	20
3.1.4	<i>Čtvrtá kategorie</i>	20
4	ZÁKLADNÍ POJMY	21
4.1	VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ	21
4.2	VEŘEJNÝ PROSTOR	21
4.3	PŘÍSTUPNÉ PROSTŘEDÍ.....	21
4.4	ZDRAVOTNÍ POSTIŽENÍ	21
4.5	BARIÉRY.....	22
5	PRINCIPY POHYBU, ORIENTACE A KOMUNIKACE OOSPO	24
5.1	OSOBY S POHYBOVÝM POSTIŽENÍM	24
5.2	OSOBY S POSTIŽENÍM SLUCHU	29
5.3	OSOBY S POSTIŽENÍM ZRAKU.....	30
6	LEGISLATIVA V SOUVISLOSTI S POSTIŽENÝMI OSOBAMI	37
6.1	VÝVOJ TVORBY BEZBARIÉROVÉHO PROSTŘEDÍ.....	37
6.2	SOUČASNÁ LEGISLATIVA UPRAVUJÍCÍ BEZBARIÉROVOST V ČR.....	39
7	STATISTICKÉ ÚDAJE O ZDRAVOTNĚ POSTIŽENÝCH OSOBÁCH V ČR 41	
	PRAKTICKÁ ČÁST	43
	METODICKÝ PŘÍSTUP.....	43
8	INFORMACE O RESPONDENTECH	44

9	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	45
9.1	NEVIDOMÁ OSOBA.....	45
9.2	POHYBOVĚ POSTIŽENÁ OSOBA.....	47
10	ANALÝZA POHYBU NEVIDOMÉ OSOBY PO VYBRANÝCH ÚSECÍCH	48
10.1	ZPŮSOB POHYBU NEVIDOMÉ OSOBY	48
10.2	POHYB A ORIENTACE NEVIDOMÉ OSOBY PO VYBRANÝCH ÚSECÍCH VE MĚSTĚ BLANSKU	49
11	ANALÝZA BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI BUDOV NEVIDOMOU OSOBOU VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH.....	57
11.1	OBEČNÉ PODMÍNKY PŘÍSTUPNOSTI BUDOV NEVIDOMÝM OSOBÁM:.....	57
11.2	BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST BUDOV VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH NEVIDOMOU OSOBOU	58
11.3	BUDOVY V ÚSEKU I.....	58
11.3.1	<i>Veterinární služba</i>	58
11.3.2	<i>Obchodní dům BILLA</i>	59
11.4	BUDOVY V ÚSEKU II.....	61
11.4.1	<i>Budova organizace SONS</i>	61
11.5	BUDOVY V ÚSEKU III	64
11.5.1	<i>Nemocnice</i>	64
11.6	VYHODNOCENÍ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI BUDOV NEVIDOMOU OSOBOU ...	67
12	DALŠÍ PROBLÉMOVÁ MÍSTA VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH	68
12.1	ÚSEK I.....	68
12.2	ÚSEK II.....	71
12.3	ÚSEK III	74
13	DALŠÍ NEGATIVNÍ VLIVY PŮSOBÍCÍ VE VŠECH VYBRANÝCH ÚSECÍCH NA NEVIDOMOU OSOBU.....	75
13.1	HLUKOVÁ ZÁTĚŽ	75
13.2	PŘECHODY PRO CHODCE.....	76
14	ZHODNOCENÍ BEZBARIÉROVOSTI JEDNOTLIVÝCH ÚSEKŮ NAVŠTĚVOVANÝCH NEVIDOMOU OSOBOU	79
15	PROBLÉMOVÁ MÍSTA MIMO ZMÍNĚNÉ ÚSEKY	80
15.1	PŘÍSTUP DO BYTOVÉHO DOMU V ULICI NA PÍSKÁCH	80
15.2	AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ	80
16	ZÁVĚR	82

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	84
SEZNAM OBRÁZKŮ	87
SEZNAM ZKRATEK	89

1 ÚVOD

Téma bezbariérovost města Blanska jsem si zvolila, abych zhodnotila současný stav města s ohledem na veřejná prostranství využívaná obyvateli. Člověk je citlivý a vnímavý vůči prostředí, ve kterém žije, a proto se v této práci zaměřím na bariéry města, které vnímám nejen jako bariéry pro pohybově omezené obyvatele, ale také jako bariéru ve smyslu nějakého nedostatku nebo negativního dopadu na člověka.

Domnívám se, že člověk se zdravotním postižením nebo maminka s kočárkem budou prostor vnímat daleko lépe a pozorněji. Myslím si, že zde hrají důležitou roli prvky pozemních úprav, jako jsou například úpravy povrchů, jeho sklony, schody, vodící linie, varovné a signální pásy či zábradlí. Tyto bariéry jsou však vnímány především tímto okruhem lidí.

S jakými jinými bariérami se dnes můžeme setkat ve městě?

Z mého pohledu se jedná i o uzpůsobení budov, městské vybavenosti, zhodnocení hlukové zátěže, dopravní dostupnosti, protože všechny tyto vlivy mohou mít dopad jak na zdravého, tak i zdravotně postiženého člověka. Veškeré městské funkce a využití se prolínají. Ve městech se setkávají všechny kategorie lidí ať už s postižením, nebo bez něj. Zde sdílíme své životy, pracujeme, žijeme nebo se bavíme. Veřejný prostor, jeho struktura, vybavenost to vše má na nás dopad a samozřejmě i vliv na naše chování.

Město se vyvíjí, stejně tak jako lidé a dochází ke změnám uzpůsobení veřejného prostoru a jeho funkce. Co dříve platilo, neplatí už dnes, a tak se pořád posouváme a někdy se mi zdá, že se už ani neumíme zastavit. Města přehlcojeme dopravou a parkovacími stánkami, a přesto jich je stále nedostatek.

Lidé s postižením byli vždy, ale jakým způsobem se na ně bral ohled při budování měst? V současné legislativě se při stavebních úpravách dbá na to, aby byl každý, zejména nevidomý a pohybově omezený člověk, zohledněn. Dle právních předpisů jsou začlenění a počítá se s nimi což je samozřejmě dobře.

Důležitost tématu vnímám v tom, že zdravotně postižení lidé nám pomáhají chápat prostor a vytvářet patřičnou atmosféru města. Vnímání budov a architektonických prvků, je důležité nejen pro člověka bez postižení, ale i pro člověka například na vozíku.

1.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je vyhodnotit tři trasy intenzivně využívané postiženými osobami z hlediska bezbariérového přístupu. Analyzovat stav bezbariérové přístupnosti do jednotlivých objektů na řešených trasách a další problémy související s pohybem postižených osob v řešených úsecích.

Na základě vyhodnocení této analýzy nastínit aktuální stav vybraných úseků a poukázat na místa, která jsou z hlediska pohybu postižených osob po těchto trasách problémová.

TEORETICKÁ ČÁST

Úvodní část informuje o základních údajích města Blanska a o problematice bezbariérovosti. Následně jsou definovány základní pojmy týkající se veřejného prostranství, veřejného prostoru, bezbariérovosti, postižení a bariér.

Další část se zabývá principem pohybu orientace a komunikace osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Blíže specifikuje požadavky pro osoby s pohybovým, zrakovým a sluchovým postižením.

Závěrečná část je věnována zdravotně postiženým osobám vzhledem k legislativě s bezpečným pohybem po městě.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ BLANSKU

2.1 POČET OBYVATEL A POLOHA MĚSTA BLANSKA

Dle statistických údajů mělo město Blansko ke dni 1.1 2020 20 484 občanů. [1]

Město Blansko se nachází v severní části Jihomoravského kraje 30 km od Brna. Členitý povrch je tvořen především vrchovinami, a to Českomoravskou a Dražanskou. Obec leží v nadmořské výšce 276 m a její větší část je orientovaná do svahu nad levým tokem řeky Svitavy. Rozloha Blanska činí 18,29 km².

Blansko je správním obvodem obce s rozšířenou působností. Do jehož obvodu patří: Dolní Lhota, Horní Lhota, Klepačov, Hořice, Lažánky, Obůrka, Olešná a Těchov.

Samotné město je tvořeno devíti městskými částmi, jedná se o:

Zborovce, Sever, Staré bytovky, Písečná, Podlesí, Blansko-město, Staré Blansko, Vojánky, Arnoštovo údolí

Poloha města Blanska je znázorněna na obr. 1.



Obrázek 1 Poloha města Blanska [2]

2.2 OKOLÍ MĚSTA BLANSKA

Město je často navštěvované díky rozmanité přírodě, která jej obklopuje. Jedná se o Moravský kras, který je nejvýznamnější krasovou oblastí ve střední Evropě, navštěvovanou zejména pro velké množství jeskyní, krasových kaňonů a propadání.

Mezi historické památky Blanska můžeme zařadit zámek, budovu radnice, kostel sv. Martina, několik soch, boží muka či železářnu – vysoká huť Klamovka. [3]



Obrázek 2 Zámek Blansko

2.3 HISTORIE MĚSTA BLANSKA

Město Blansko vznikalo jako samostatná osada podél řeky Svitavy, kolem které vedla významná obchodní cesta z Podunají do Čech. První zmínka o Blansku je spojena s právem o výstavbu nového kostela z roku 1136. [4]

Konec 14. století

Období poukazuje na zmínky o manském dvoře, který stál zhruba v místech dnešního zámku. Postupně zde vyrůstala osada Nové Blansko. Původní osada s osadou Nové Blansko vznikaly samostatně do roku 1526. [4]

16. - 18. století

Blansko se dostalo do správy rodu Žalkovských, bylo povýšeno na městys a na přelomu 16. a 17. století došlo k přestavbě původní gotické tvrze na renesanční zámek. Dalším vlastníkem blanenského panství se stal rod hrabat Gellhornů, který zde založil železářskou výrobu. Významným rodem byl také rakouský rod Salm-Reifferscheidt, který koupil zámek v roce 1766 a vlastnil jej do roku 1945. [4]

19. století

Město se rozvíjelo především v oblasti železářství a výrobě umělecké litiny. Významnou stavbou se stala železniční trať Brno – Česká Třebová – Praha umožňující přesun železářských výrobků. V 1. polovině 19. století se město stalo kulturním a zájmovým místem s centrem soudního okresu. [4]

20. století

Roku 1905 bylo Blansko povýšeno na město. Turistickým cílem se stalo po vzniku Československé republiky díky novým archeologickým objevům a zpřístupnění jeskyní Moravského krasu. V období druhé světové války byl rozvoj přerušen a po skončení války v letech 1949 se Blansko stalo okresním městem. Od této doby dochází k intenzivnímu nárůstu vývoje města, a to především v oblasti průmyslu. Průmysl hrál v Blansku vždy důležitou roli a znatelně poznamenal město i jeho okolí. [4]

V 60. - 80. letech 20. století vznikaly těžké průmyslové podniky ČKD, ADAST a metro, které své výrobky rozváží po celém světě. Budovaly se nová sídliště a četné stavby občanské vybavenosti. Důsledkem této doby je velký nárůst obyvatelstva, který vedl k přestavbám města. Došlo tak k zániku velké části původní historické zástavby. [4]

3 ÚVOD DO PROBLEMATIKY BEZBARIÉROVOSTI

Aby mohl být každý člověk aktivně zapojen do života společnosti, potřebuje přístupný a bezpečný prostor, ve kterém se může volně pohybovat. Dnes je téma bezbariérovost součástí platné legislativy, jejíž cílem je vytvoření takového prostoru, který bude přístupný a bezpečný pro všechny osoby s ohledem na jejich aktuální zdravotní stav. Snahou je odstranit veškeré bariéry, které činí potíže. Nejčastěji se jedná o bariéry dopravní a architektonické. [5]

Bezbariérové užívání stavby je společně s obecnými požadavky na využívání území a technickými požadavky na stavby součástí obecných požadavků na výstavbu. Obecné požadavky na výstavbu jsou definované v zákoně č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v §169, odst. 1.

„Právníkové osoby, fyzické osoby a příslušné orgány veřejné správy jsou povinny při územně plánovací a projektové činnosti, při povolování, provádění, užívání a odstraňování staveb respektovat záměry územního plánování a obecné požadavky na výstavbu stanovené prováděcími právními předpisy.“ [6]

Vyhláška 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb uvádí 7 skupin, kterých se tato problematika týká. Jedná se o osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace (OOSP). Tyto osoby je možné rozdělit do následujících 4 kategorií.

A) Osoby se zdravotním postižením

- Osoby s těžkým pohybovým postižením
- Osoby se smyslovým postižením zraku
- Osoby se smyslovým postižením sluchu
- Osoby s dočasným zdravotním postižením – např. zlomená noha, epilepsie, astma, ...

B) Osoby pokročilého věku

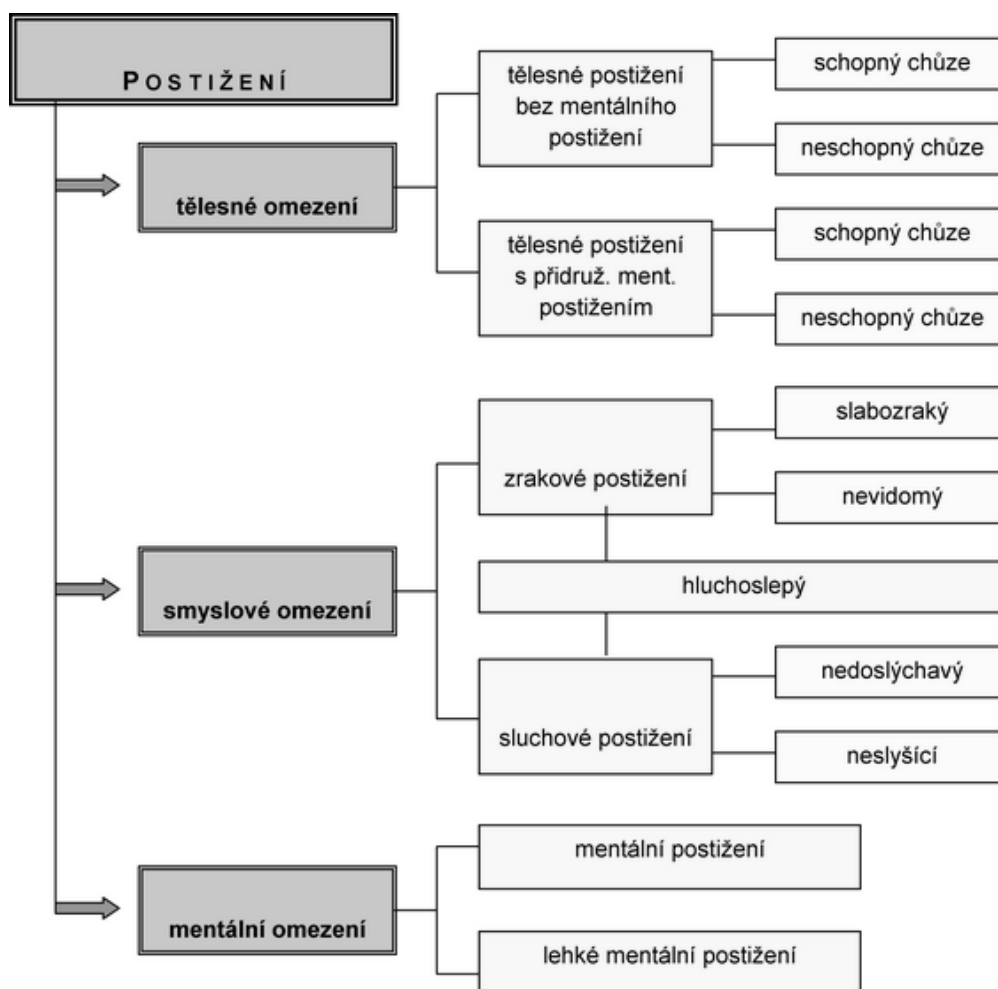
C) Osoby s dočasným pohybovým omezením – těhotné ženy, rodiče s dětmi v kočárku, osoby přepravující těžká zavazadla, ...

D) Osoby malého či nadměrného vzrůstu [7]

Z již zmíněných kategorií je patrné, že se nejedná jen o osoby zdravotně postižené, ale ve velké míře o osoby bez postižení.

Postižení jsou různá. Každé postižení vyžaduje jiné nároky na přístupnost prostředí. Následující text je zaměřen na osoby se zdravotním postižením, neboť si vyžadují nejnáročnější úpravy. Tyto úpravy však poskytují komfort a snadnou orientaci v prostoru i pro běžné občany. [8]

Rozdělení jednotlivých postižení je zobrazeno na obrázku 3



Obrázek 3 Rozdělení postižení [8]

3.1 KATEGORIE TĚLESNÉHO POSTIŽENÍ VE VZTAHU K BARIÉRÁM

3.1.1 První kategorie

Do první kategorie jsou zařazeny osoby s lehčím postižením, které se pohybují s pomocí hole nebo francouzské berle. Patří sem i staří lidé, kteří mívají často problém s překonáním výškových poměrů či kluzkého povrchu. [9]

3.1.2 Druhá kategorie

Druhá kategorie je specifická pro uživatele s potřebou francouzské hole nebo jiných ortopedických pomůcek poskytujících jim oporu při chůzi nebo stání. Jedná se o osoby, které jsou schopny ujít kratší vzdálenosti. Pohyb je znatelně vyčerpává. Velké obtíže jim činí schody. Často mají problém se vstáváním a vyžadují pomoc od druhých. [9]

3.1.3 Třetí kategorie

Třetí kategorie je charakteristická pro lidi na vozíku. Vozíčkáře můžeme rozdělit do několika skupin. Do první skupiny uvádíme lidi staré, znatelně unavené nebo se zdravotními obtížemi, kde se většinou jedná o zlomeniny nebo amputaci dolních končetin. Mezi tyto vozíčkáře patří i lidé uvedení v druhé kategorii. [9]

Druhá skupina je typická pro osoby trvale upoutané na vozíku bez nutné pomoci druhé osoby. Jsou zcela začleněni do běžného chodu života, ale bez účasti nohou. [9]

Třetí skupina je určena pro vozíčkáře s částečnou asistencí. Pomoc potřebují zejména při přesunech z místa na místo, hygieně apod... Mohou mít postiženy i ruce. [9]

Další skupinu zastupují osoby s nutností celodenní péče. Jedná se především o osoby ochrnuté na všechny čtyři končetiny. [9]

Poslední, pátou, skupinu tvoří lidé pohybující se pomocí elektrického křesla. [9]

3.1.4 Čtvrtá kategorie

Čtvrtou kategorií zastupují lidé, jejichž zdravotní stav se postupně zhoršuje. Prochází si výše uvedenými kategoriemi. [9]

4 ZÁKLADNÍ POJMY

4.1 VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ

„Veřejným prostranstvím jsou všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.“¹[10]

4.2 VEŘEJNÝ PROSTOR

Veřejný prostor je prostor přístupný všem lidem. Slouží k setkávání a podnikání společných aktivit. Je to místo kolem nás, kde společně uskutečňujeme společenský život. Veřejný prostor poukazuje na otevřené místo, které není zastavěné budovami. [11]

4.3 PŘÍSTUPNÉ PROSTŘEDÍ

Přístupné (bezbariérové) prostředí je takové prostředí, které vychází vstříc všem uživatelům. Každá osoba musí mít zajištěný přístup do budovy a vnějšího prostředí bez cizí pomoci. Mezi další charakteristické znaky přístupného prostředí patří bezpečnost, použitelnost, požitek, ohleduplnost, srozumitelnost a funkčnost. [8]

4.4 ZDRAVOTNÍ POSTIŽENÍ

²WHO schválila v roce 1970 Mezinárodní klasifikaci vad, postižení a handicapů. Zdravotní postižení vystihuje následujícími pojmy: poškození, omezení a postižení (handicap). [12]

Poškození je ztráta či abnormalita psychické, fyziologické či anatomické struktury nebo funkce. Lze jej charakterizovat i jako vadu, poruchu či defekt. [12]

Omezení znamená jakékoliv omezení nebo ztrátu schopností vykonávat činnost způsobem nebo v rozsahu, který je pro člověka považován za normální. [12]

¹ Zákon č. 128/2000 Sb.

² Světová zdravotnická organizace

V případě že je člověk omezován natolik, že mu postižení znemožňuje zapojení do životní situace a omezuje ho ve společenském postavení, jedná se o handicap. [13]

4.5 BARIÉRY

Dle MKF jsou bariéry definovány následovně: „*faktory v prostředí člověka, které při své absenci nebo naopak přítomnosti limitují funkční schopnost a tvoří překážku. To obsahuje aspekty jako fyzické prostředí, které je nepřístupné, chybění vhodné technologie a negativní (nebo lhostejné) postoje lidí k překážkám, jako jsou služby, systémy a principy řízení, které buď neexistují, nebo překážejí v prostředí, které zahrnuje všechny osoby se zdravotními problémy ve všech oblastech života.*“ [14]

S pojmem bariéry se můžeme setkat jako s překážkami, se kterými se setkáváme každým dnem a snažíme se je nějakým způsobem odbourávat. Pro člověka s omezenou schopností pohybu a orientace bude bariéra znamenat znemožnění pohybu, orientace, získání informací nebo komunikace s okolím. Obecně můžeme rozdělit existující bariéry na:

- Psychické
- Společenské
- Fyzické, (architektonické)
- Technické [14]

Bariéry, které jsou řešeny vzhledem k přístupnosti prostředí, jsou bariéry fyzické. Tedy takové, které komplikují nebo znemožňují pohyb osob s postižením v daném prostoru. Jedná se např. o schody, obrubníky, dveře, přenosné překážky v koridorech pro pěší (reklamní tabule, stojany pro kola, odpadkové koše). [15]

Bariéry psychické jsou překážky v nás samotných. Týkají se jak lidí s postižením, tak i bez postižení. [15]

Za technickou bariéru lze označit stavební úpravu v bezbariérovém prostředí, která neplní svou funkci. Jsou to špatně provedené povrchové úpravy stavebních prvků, případně nedodržení stanovených technických parametrů. Tyto nedostatky mohou člověku činit patrné potíže.

Technickou bariéru může představovat i nefunkčnost nebo neexistence něčeho, např. chybějící akustické signalizace, nebo hlasové informace v dopravních prostředcích. [16]

To, co znemožňuje život v prostředí, je absence některých prvků nebo úprav nezbytných pro samostatný pohyb a orientaci. [16]

5 PRINCIPY POHYBU, ORIENTACE A KOMUNIKACE

OOSPO³

Pro tvorbu přístupného prostředí, ať už se jedná o pohyb v občanských budovách, venku nebo v dopravě, je třeba znát nejen právní předpisy a technické normy, ale i základní principy pohybu. Důležité je vědět, jak takový člověk vnímá prostředí kolem sebe, na co reaguje a co mu činí potíže. V následující kapitole jsou rozepsány specifika a úpravy pro konkrétní postižení. Úpravy pro bezbariérový přístup neslouží vždy jedné konkrétní skupině, ale většinou se prolínají a vzájemně doplňují. Úpravy pro bezpečný pohyb a orientaci jsou zde vztahovány k vnějšímu prostředí, tedy převážně ke komunikacím a veřejnému prostranství.

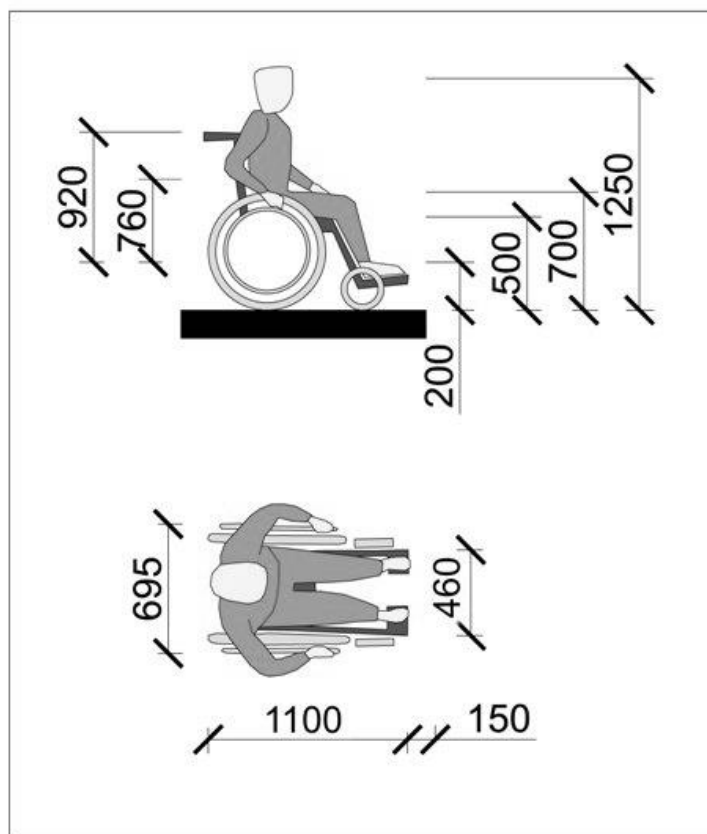
5.1 OSOBY S POHYBOVÝM POSTIŽENÍM

Pohybové postižení se týká osob pohybujících se na vozíku, s berlemi, chodítky a jinými kompenzačními pomůckami. Charakteristickými znaky pro tuto skupinu jsou:

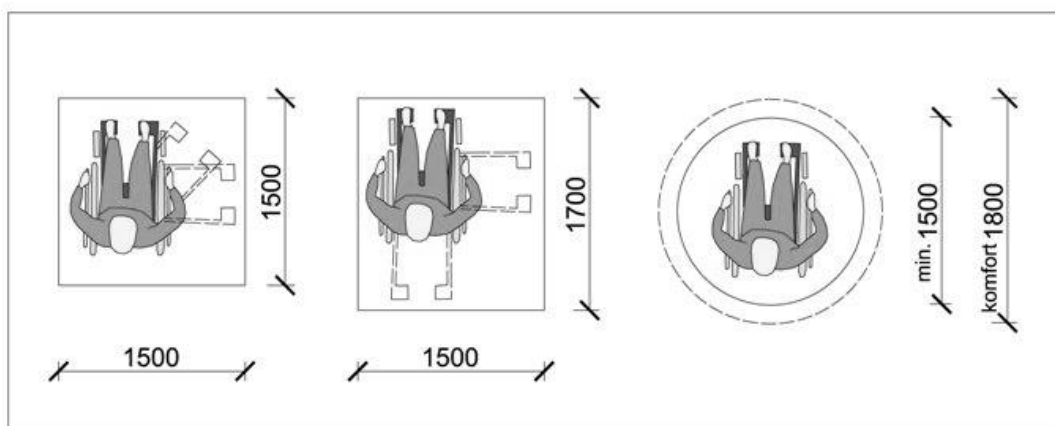
- Nižší rychlost pohybu – mimo elektrický vozík
- Omezená možnost využití obou rukou
- Snížený horizont vidění – osoba na vozíku sedí ve výšce 450-500 mm. V této výšce se vyskytují bariéry jako jsou odpadkové koše, veřejný mobiliář a stojany na kola
- Menší dosahová vzdálenost
- Větší plošná náročnost
- Větší průjezdné šířky
- Omezené možnosti horizontálních i vertikálních rozdílů, podélných a příčných sklonů
- Citlivější vnímání povrchu pochozích ploch – porušené komunikace, změna materiálu [16]

³ OOSPO: Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Optimální prostředí pro osoby s pohybovým postižením jsou dané rozměrem vozíku a jeho manipulační plochou. Minimální průjezd pro vnitřní prostředí je 800 mm, pro vnější 900 mm. Minimální manévrovací plocha vozíku je 1500 x 1200 mm s možností otočení o 180°. Standardně lze uvažovat kruh o průměru 1500 mm. [8]

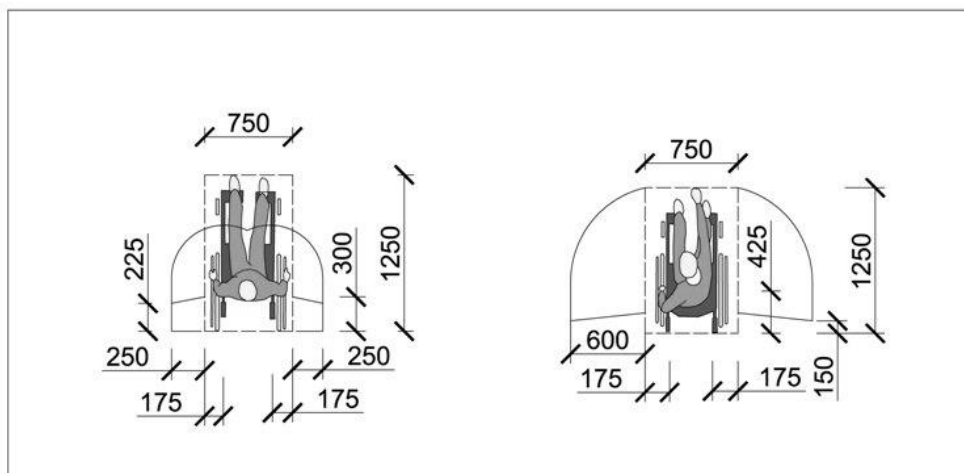


Obrázek 4 Parametry invalidního vozíku [8]

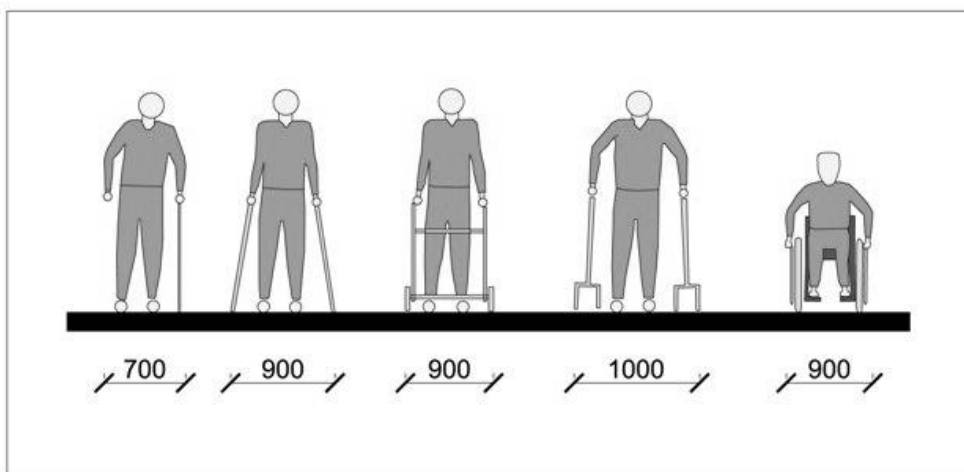


Obrázek 5 Manévrovací plocha pro vozík [8]

Na následujícím obrázku je zobrazen manipulační prostor s dosahovými parametry osoby na invalidním vozíku s rovnými zády a v předklonu.

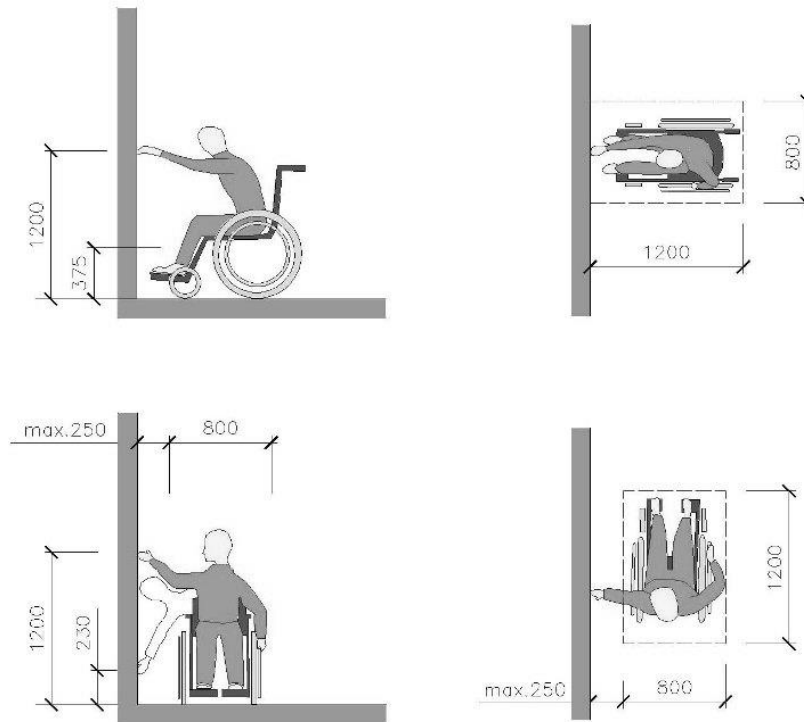


Obrázek 6 Manipulační prostor [8]



Obrázek 7 Průchozí šířka [8]

Na obrázku je zobrazen boční a čelní přístup osoby na vozíku. Na základě těchto rozměrů je odvozena výška mobiliáře. Při návrhu je dobré pamatovat na to, že lidé ovládají prvky z podélné a kolmé osy vozíku.



Obrázek 8 Boční a čelní přístup z invalidního vozíku [8]

Kompenzační pomůcky

Pro některé obyvatele je nezbytnou součástí kompenzační pomůcka, díky které se mohou pohybovat. Pohybově omezený člověk využívá invalidní vozík, elektrický vozík, chodítka nebo berle. Tyto pomůcky jim nahrazují nohy a poskytují oporu. Většina z nás se nejčastěji setká s berlemi, když si zlomíme nebo zvrtneme nohu. Na následujících obrázcích jsou uvedené základní kompenzační pomůcky. [9]



Technické údaje	
Šířka (cm)	57
Hloubka (cm)	48
Výška madel (cm)	81-98
Výška (cm)	79,5-97,5
Hmotnost (kg)	19
Nosnost (kg)	120

Obrázek 9 Standartní invalidní vozík [17]



Technické údaje	
Šířka (cm)	56
Hloubka (cm)	38
Výška madel (cm)	81-98
Výška (cm)	87
Hmotnost (kg)	150
Nosnost (kg)	120

Obrázek 10 Elektrický vozík [18]



Technické údaje	
Šířka (cm)	57
Hloubka (cm)	48
Výška madel (cm)	81-98
Výška (cm)	79,5-97,5
Hmotnost (kg)	2,5
Nosnost (kg)	110

Obrázek 11 Čtyřboké sedací chodítko [19]



Technické údaje	
Výška (cm)	97-117
Hmotnost (kg)	0,4
Nosnost (kg)	140

Obrázek 12 Francouzská berle [20]

5.2 OSOBY S POSTIŽENÍM SLUCHU

Do této skupiny patří nejen osoby s úplnou ztrátou sluchu, ale i ti, kteří svůj sluch ztratili v pozdějším věku. Znaky jako je přecitlivělost na běžné zvuky, ušní šelesty, lidé s kochleárním implantátem, hluchoslepost jsou charakteristické pro sluchové postižení. Pro bližší pochopení jsou zde definovány pojmy k danému tématu.

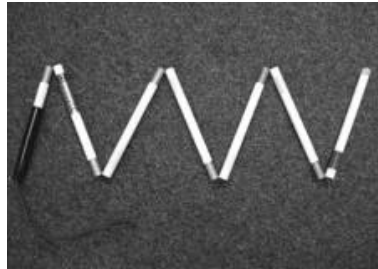
Nedoslýchavá osoba je osoba se zbytkem sluchu. V prostředí s nevhodnými akustickými podmínkami potřebuje odezírat. [16]

Neslyšící osoba je osoba s absolutní ztrátou sluchu. [16]

Kochleární implantát je elektronická náhrada, která plní funkci poškozeného vnitřního ucha. Koná práci narušené částí vnitřního ucha, aby posílal zvukové signály do mozku. [21]

Hluchoslepá osoba není zbavena úplně sluchu ani zraku. Pro tyto osoby je charakteristické:

- užíváním červenobílé hole, přítomnost průvodce příp. vodícího psa



Obrázek 13 Červeno bílá hůl pro hluchoslepé osoby [22]

- orientace za pomoci vodících linií a hmatových úprav
- utlumená schopnost reagovat na akustické signály – např. jedoucí auta, zavírání a otevírání dveří v MHD
- komunikace dle způsobu a míry postižení [16]

Mezi komunikační prostředky, jimiž se dorozumívají osoby neslyšící a hluchoslepí patří znaková čeština, prstová abeceda, vizualizace mluvené češtiny, písemný záznam mluvené řeči, Lormova abeceda, Braillovo písmo a jiné. Dle stupně postižení hluchoslepí využívá různých kombinací komunikačních prostředků. [16]

Jejich komunikaci a přístupnost lze zajistit zavedením vizuálních informačních systémů na zastávkách, nádražích, nástupištích apod. Při přecházení komunikace umožňuje orientaci vizuální systém varovných signálů. Nezbytný je i dobře vybavený dopravní systém hovorovým systémem pro nedoslýchavé. [16]

5.3 OSOBY S POSTIŽENÍM ZRAKU

Zrakové postižení je takové omezení zrakového vnímání v běžném životě, že osobě již nepostačuje běžné nošení brýlí. I přes to, že zrakových postižení je několik druhů a v různých vývojových fázích, následující charakteristika a opatření jsou brána pro nejnáročnější omezení a tou je nevidomost a slabozrakost. Zrakového postižení je

rozděleno dle WHO (Světové zdravotnické organizace) do 5 kategorií, jejichž ostrost udává vízus. Vízus určuje poměr vzdálenosti, z níž postižená osoba čte a vzdálenosti, z níž čte stejně velká písmena osoba bez zrakového postižení. [16].

Kategorie postižení zraku:

- Střední slabozrakost
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) - minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10); 3/10-1/10
- Silná slabozrakost
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) - minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05); 1/10-10/20
- Těžká slabozrakost
 - a) zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) - minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02); 1/20-1/50
 - b) koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů
- Praktickou nevidomost
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena
- Nevidomost
ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí [14]

Pohyb a orientace osob s postižením zraku je zaměřená především na hmatové úpravy, které jde rozeznat bílou holí, a akustické signály. Pro tuto skupinu lidí je potřeba zajistit značná opatření. Specifika a úpravy pro nevidomé a slabozraké jsou:

- Pohyb dlouhou slepeckou holí, příp. pohyb s doprovodem vodícího psa
- Hmatové úpravy identifikovatelné slepeckou holí – změna struktury povrchu
- Informovanost akustickými signály – mluvené slovo, ozvučení přechodů

- Informace v Braillově písmě
- Barevný kontrast, velikost a typ písma – označení prvního a posledního schodu, velké prosklené plochy...
- Potřeba delšího času pro pohyb a orientaci – respektování dopravních časových spojů, přestupy mezi spoji [16]

Pro bezpečný pohyb a orientaci v dopravě, na chodnicích a komunikacích jsou důležité hmatové úpravy, úpravy vnímané dotykem a barevně kontrastní úpravy, které mají být logicky rozmístěny po okolí. Označujeme je jako orientační body, které jsou rozprostřeny tak, aby se nacházely na významných místech jako jsou přechody pro chodce, místa pro přecházení, nástupiště, zastávky apod. Nezbytné je dodržení technických parametrů a správného začlenění do prostoru. [16]

Jak se naučit orientovat v těchto úpravách učí nevidomé a slabozraké v kurzech prostorové orientace a samostatného pohybu. Za hmatové úpravy pro slepeckou hůl na pozemních komunikacích považujeme:

- Signální pás – zvláštní forma umělé vodící linie, která naviguje osobu zrakově postiženou k určitému místu, zejména k přechodu pro chodce, k místu nástupu do vozidel MHD
- Varovný pás – zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující nebezpečné místo. Označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu, používá se v místě sníženého obrubníku
- Vodící pás přechodu – pás o šířce 550 mm umístěn ve vozovce jako součást vodorovného značení
- Hmatný pás – zvláštní forma varovného pásu, která na chodníku s cyklistickou stezkou určuje rozhraní mezi pásem pro cyklisty a pro chodce, v obytné zóně pak ohraničuje zónu bezpečnou pro pohyb zrakově postižených
- Vodící linie s funkcí varovného pásu – pouze na železničních nástupištích
- Varovný pás na dráze speciální – pouze na nástupištích stanice metra
- Umělá vodící linie – systém vytvořených hmatově orientačních bodů, který se používá tam, kde není přirozená vodící linie nebo je vodící linie přerušena,

a to tak že neumožní propojení s dalším orientačním bodem, v exteriéru je pochozí povrch vyznačen drážkami

- Reliéfni informace [16]

Pomůckou pro označení autobusového spoje slouží reliéfni štítek vyznačený na boku označnicku MHD. Štítky jsou důležité zejména, pokud zde zastavuje více linek, jejichž trasy se následně rozdělují. [16]

Reliéfni informací označujeme např. hmatovou mapu. Tyto mapy bývají umístěny např. v ČR v pobočkách České spořitelny nebo v některých železničních stanicích. Reliéfni mapa je málo využívána ve veřejném prostoru, jelikož si nevidomí raději nastudují mapy z domu pomocí katalogových map. [16]

Akustická opatření

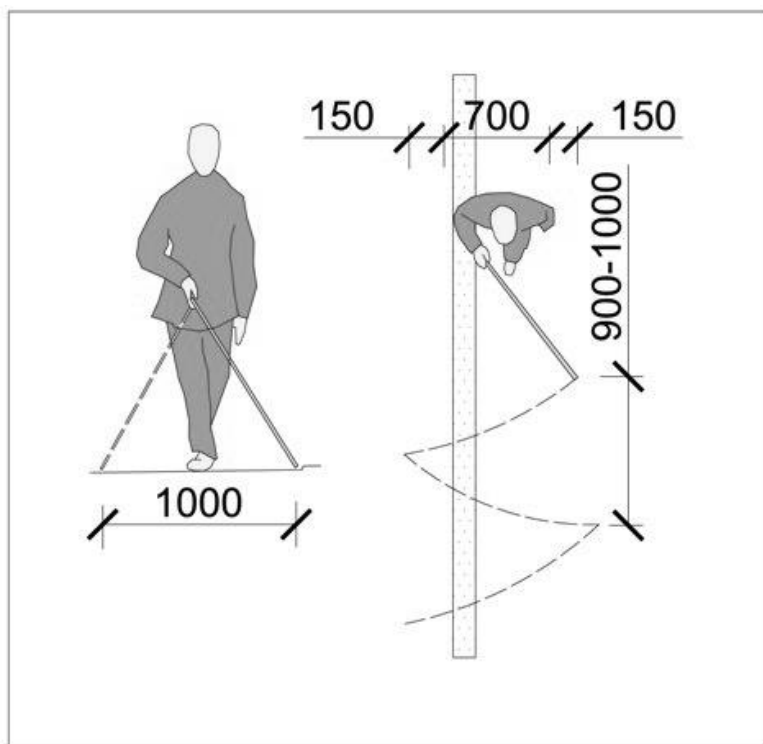
Akustický orientační maják vydává zvukový vjem, který usnadňuje orientaci. Je umístěn na přechodech pro chodce a ve vozidlech MHD. Dále se s akustickými opatřeními setkáme ve formě elektronického informačního systému pro veřejnost např. mapy města. [16]

Struktura povrchu jednotlivých hmatových úprav je tvořena výstupky nebo drážkami. Výstupky se použijí tam, kde chceme upozornit na orientačně důležité místo. Drážky vedou nevidomou osobu. [16] Rozměry a struktura povrchu je popsána v tabulce č. 1.

Tabulka 1 Rozměry a struktura povrchu hmatových úprav [16]

Hmatová úprava	Šířka (mm)	Struktura povrchu
Signální pás	800 (1000)	Výstupky
Varovný pás, hmatný pás	400	Výstupky
Vodící linie, vodící linie s funkcí varovného pásu	400	Drážky
Varovný pás na dráze speciální	150	Výstupky

Potřebný prostor pro pohyb osoby se slepeckou holí je znázorněn na obrázku 14



Obrázek 14 Vzdálenosti při pohybu nevidomého slepeckou holí [8]

Kompenzační pomůcky

Osobám slabozrakým či nevidomým slouží pro usnadnění mobility specifické předměty. Jsou to orientační hole, které svou délkou a zakončením umožňují bezpečně rozeznat vzdálenosti a překážky. Další pomůckou je signalizační hůl, která oznamuje, že se v blízkosti nachází člověk s vážně poškozeným zrakem. Opěrná hůl pomáhá při chůzi a slouží jako opora při stání. [22]

Z akustických pomůcek je to povelový vysílač VPN01 a VPN03. Slouží jako rádiově orientovaná pomůcka pro dálkově umístěný orientační majáček. Vysílače se od sebe liší tím, že VPN01 je zařízení se 6 tlačítky do ruky a VPN03 je zařízení s 3 tlačítky zabudovanými v holi. Při zmáčknutí tlačítka dojde k vydání povelu, které osobu slabozrakou informují na základě 6 povelů např. o názvech budov, signalizaci na přechodu, o čísle a směru dopravního spoje. Orientační majáček je důležitý především pro nevidomé. Hlasovým údajem umožňuje samostatný pohyb a orientaci. Reaguje na vysílače VPN01 a VPN03. [22]

Pro určení polohy nevidomého v terénu slouží navigační jednotka GPS zabudovaná v telefonu nebo v jiném zařízení, které má osoba neustále při sobě. Komunikace probíhá mezi uživatelem a např. operátorem střediska SONS, který vidí na počítači pohyb osoby a je schopen ji navigovat. Uplatní se především v lokalitě, která je uživateli neznámá. [22]

Ultrazvukové vyhledávače jsou pomůcky reagující na překážku, od které se odrážejí ultrazvukové vlny, vibrační nebo zvukový signál. Svoji funkci plní pro bariéry, které jsou od pasu výš, tedy tam, kde nepostačí užití hole. Nepoužívá se neustále, ale jen v okamžiku, kdy si je osoba vědoma ohrožení, například při zasahujících větvích do chodníku. U nás je dostupný ultrazvukový vyhledávač do ruky anebo vyhledávač v brýlích. [22]

Poslední kompenzační pomůckou je vodící pes. Toho lze získat, až se uživatel prokáže samostatnou prostorovou orientací v terénu bez psa. Způsob komunikace je založen na daných povelích psa, které mu jeho pán zadá. [22]

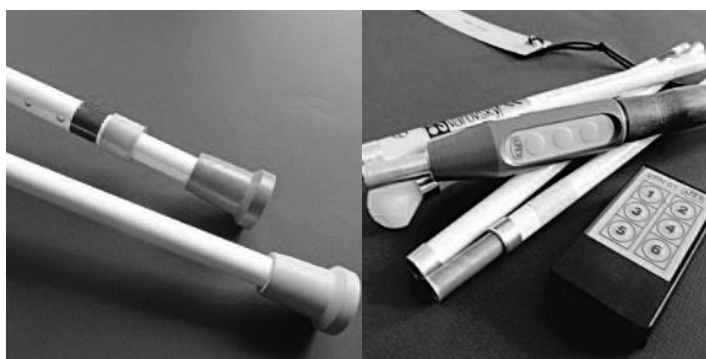
Jednotlivé pomůcky jsou znázorněny na obrázcích 15-19.



Obrázek 15 Orientační majáček [22]



Obrázek 16 Signalizační a orientační hůl [22]



Obrázek 17 Opěrná hůl, vysílač VPN03 zabudovaný v holi a samostatný vysílač VPN01 [22]



Obrázek 18 Navigační jednotka, rádiový vysílač do ruky a zabudovaný v brýlích [22]



Obrázek 19 Vodící pes [22]

6 LEGISLATIVA V SOUVISLOSTI S POSTIŽENÝMI OSOBAMI

6.1 VÝVOJ TVORBY BEZBARIÉROVÉHO PROSTŘEDÍ

V České republice se povědomí o tvorbě bezbariérového prostředí objevuje během 80. let za tehdejší ČSSR. Jednalo se o vyhlášku č. 83/1976 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu. Tento právní předpis⁴ řeší problematiku přizpůsobování prostředí osobám „starým a invalidním“. [16]

Během 80. let se začal brát ohled na osoby s postižením zraku i sluchu, do tehdejší ČSSR se začaly dovážet první kompenzační pomůcky. Na základě Svazu invalidů vznikla komise pro odstranění architektonických bariér jako poradní orgán ústředního výboru svazu invalidů. Výsledkem její práce byla vyhláška statní komise pro vědecko-technický a investiční rozvoj č. 53/1985. [16]

90. léta (1989) byla ovlivněna politickou i společenskou změnou. Tyto události přispěly ke změně způsobu práce. Dopad měly na občany zdravotně i zrakově postižené. Jednou ze změn byl rozpad Svazu invalidů na několik menších organizací zaměřené na různá tělesná postižení (mentální, zraková, sluchová...). Např.:

- Česká unie nevidomých a slabozrakých, která založila odstranění architektonických bariér. Dnes je známe jako SONS – metodické odstranění bariér
- Nové Občanské sdružení (1992) = Sdružení pro životní prostředí sídlící v krajích s cílem poskytnout konzultace projektantům i v rámci procesu tvorby bezbariérového prostředí
- LORM (1991) společnost pro hluchoslepé
- Meta Ostrava (1992) výroba akustické signalizace pro přechody pro chodce [16]

Další důležité události, které přispěly k rozvoji

- 90. léta 20. st. - počátky českého znakového jazyka

⁴ Prováděcí předpis k tehdejšímu stavebnímu zákonu (č. 50/1976 Sb.)

- Drážkované vodící linie,
- instalace akustických orientačních majáčků na stanici metra v Praze [16]

K významným změnám v legislativě došlo v období 1990-1994, kdy se tvorba bezbariérového prostředí dostala do stavebního zákona (vyhláška č. 174/1994 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace). V této vyhlášce došlo ke změně dřívějšího pojmu „osoby“ s omezenou schopností pohybu na „osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“ a postupně se doplňuje o podrobnější informace v následujících letech. [16]

V letech 1995-2001 se podařilo angažovat legislativní požadavky do dopravy, kde vznikaly nebo byly novelizovány některé ustanovení právních předpisů. Jednalo se např. o ozvučení vozidel Dopravního podniku a dálkové akustické majáčky. Zavedením dotace pro nízkopodlažní vozidla formou usnesení vlády ČR č. 499/1997 o finanční účasti státu na obnově vozového parku MHD a veřejné linkové dopravy přispělo k začlenění nízkopodlažní dopravy. Na popud organizace SONS byly budovány signální a varovné pásy zajišťující bezpečnost a orientaci na komunikacích. Postupem času se přidaly i další stavební úpravy ve formě vodícího pásu u přechodu nebo např. vodící linie s funkcí varovného pásu na železničních nástupištích. Pro osoby s postižením sluchu mělo zásadní význam přijetí zákona č. 155/1998 Sb., o znakové řeči. [16]

V období 2002-2009 došlo k nabytí platnosti vyhlášky č. 369/2001 Sb. a návazných předpisů a norem. Byla zde snaha prosadit tuto vyhlášku v praxi, informovat o bezbariérovosti širokou veřejnost. Ve městech a obcích dochází k tvorbě ucelených bezbariérových tras, občanské budovy jsou uzpůsobovány osobám především pohybově omezených. Vznikl projekt prvních „euroklíčů“ především k objektům WC, čerpacích a železničních stanic a úřadů. V dopravě byly vyhrazeny bezbariérové spoje, které byly upřesněny v jízdních řádech. Pro osoby s těžkým postižením zraku se instalují od ledna 2008 dálkově ovládaná akustická signalizace pro nevidomé na stanovených místech, nově zřizovaných železničních přejezdech. [16]

2010-2017 – Jde o období, kdy se novelizovaly prováděcí předpisy a normy k vyhlášce č. 398/2009 Sb. např. technické listy, vzorové listy SŽDC upravujících železniční nástupiště, odborné publikace, metodické pomůcky a standardy aj. Od roku 2010 je možné poradenství o bezbariérovosti, kterou nabízí ČKAIT pro projektanty. Dalším

přínosem je modernizace vozidel, železniční infrastruktury, rozšiřování akustických prvků pro zrakově postižené i bezbariérová turistika. [16]

V následujících letech byly zaváděny detailnější požadavky pro bezbariérové prostředí týkající se osob na vozíku a se smyslovým postižením. [16]

6.2 SOUČASNÁ LEGISLATIVA UPRAVUJÍCÍ BEZBARIÉROVOST V ČR

Bezbariérovým přístupem se zabývá zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Stavební zákon uvádí v § 2 odst. 2 e) obecné požadavky na výstavbu. Tímto ustanovením se vyžaduje bezbariérové užívání stavby. [6]

Podrobněji řeší bezbariérový přístup a užívání všech staveb následující prováděcí předpisy ke stavebnímu zákonu:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu

Zatímco architektonickými bariérami se zabývá konkrétní vyhláška, bariéry v dopravních stavbách a dopravních prostředcích řeší normy:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek (květen 2007)
- ČSN 73 6425-2 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 2: Přestupní uzly a stanoviště (září 2009)
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách (duben 2009)
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody (duben 2004), změna Z1 (květen 2008) [5]

Dalším užitečným podkladem pro bezbariérové prostředí je materiál poskytující sjednocené postupy v oblasti mapování a kategorizace přístupnosti prostředí s působností po celé České republice. Materiál vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj ve spolupráci s organizacemi. Jednou z organizací je Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých (SONS), která má svou pobočku i v Blansku. Při mapování neaplikují předpisy stavebního práva, ale jde o mapování výhradně z uživatelského hlediska. [23]

Svoji pobočku pro zdravotně postižené občany má i město Blansko. Jsou to:

- Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR, oblastní odbočka Blansko
- Svaz tělesně postižených v České republice, o. s.

Výsledkem tohoto mapování staveb je podání dostatečné informace zdravotně postiženému člověku o vstupu, vnitřní dispozici objektu a jeho vybavenosti. Na základě tohoto průzkumu může sama osoba zvážit, zda se do takového objektu vydá nebo ne. [23]

7 STATISTICKÉ ÚDAJE O ZDRAVOTNĚ POSTIŽENÝCH OSOBÁCH V ČR⁵

Bezbariérové prostředí je zaměřeno především pro zdravotně postižené osoby, neboť úpravy pro jejich pohyb a orientaci jsou nejnáročnější. Zároveň jsou však užitečné a potřebné i pro ostatní obyvatele bez postižení. K nim patří např. matky s kočárky a staří lidé.

Dle aktuálních údajů českého statistického úřadu byla Česká republika v roce 2018 zastoupena 87 % osobami bez zdravotního postižení, se zbylými 13 % osobami se zdravotním postižením. Průzkum byl veden v soukromých domácnostech pro věkové kategorie 15 let a více. [1]

Osoby se zdravotním postižením lze rozdělit do 2 skupin. První skupina je tvořena osobami žijícími ve vybraných zařízeních (70,9 tis.) a druhá skupina, která tvoří daleko větší počet představující 1 152 tis. osob, žije v soukromých domácnostech. [1]

Zdravotně postižená osoba je zde brána jako osoba, která zapadá alespoň do 1 z uvedených kategorií:

- Je držitelem průkazu osoby se zdravotním postižením
- Bere příspěvek na péči nebo mobilitu
- Je osobou invalidní nebo se zdravotním postižením
- Je dlouhodobě omezena ve vykonávání běžných činností kvůli svému zdravotnímu stavu [1]

Potřeby osob se zdravotním postižením se liší dle věku dané osoby, vzdělání, rodinného stavu a příčiny postižení. Zatímco mladší skupiny lidí častěji znepokojuje nedostatečné finanční ohodnocení v práci, pro starší osoby je stěžejní bezbariérový přístup doma i venku. [1]

Největší skupinou osob se zdravotním postižením jsou lidé, kteří mají problém v pohybové či tělesné oblasti. Poměrně velká část osob má určité potíže, pokud si mají sednout nebo kleknout si a vstát, vyjít a sejít řadu schodů, ujít 500 m po rovině. [1]

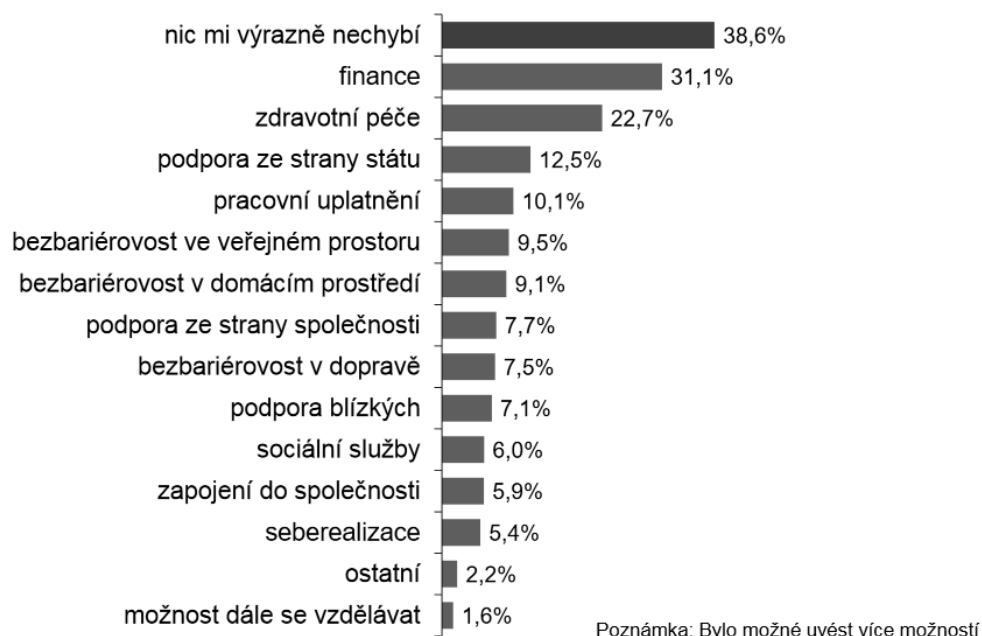
⁵ Výběrové šetření osob se zdravotním postižením - 2018

S výše popsány problémy se mohou lidé setkat ve veřejném prostoru i v dopravě. Tyto informace jsou důležité při tvorbě přístupného prostředí, kdy se např. vzdálenost zastávek MHD volí tak, aby ji tito lidé byli schopni bezpečně ujit. Počet pohybově omezených lidí žijících v Blansku lze stanovit z údajů Úřadu práce ČR.

Pro Českou republiku lze uvést 5,5 % nevidomých, nebo téměř nic nevidících z 1,1 milionu se zdravotním postižením. [1] Procento se zrakovým postižením je velmi malé. Nicméně je stále velký počet lidí, kteří potřebují brýle či kontaktní čočky pro korekci malých nebo velkých očních vad. Z těchto důvodů je dobré brát ohled na všechny lidi se zrakovými problémy, mezi které řadíme nevidomé, staré lidi a všechny ty, kteří potřebují pro svůj zrak optické pomůcky.

Co zdravotně postižená osoba postrádá?

Dle průzkumu šetření se ukázalo, že s největším počtem procent jim nic výrazně nechybí. Na dalších místech jde v pořadí o finance, zdravotní péči, podporu ze strany státu, pracovní uplatnění a bezbariérovost jak ve veřejném prostoru, domácnosti, tak i v dopravě. Bezbariérovost ve veřejném prostoru a v domácnostech se nachází přibližně uprostřed grafu se zastoupením 9,5 % a 9,1 %. [1]



Obrázek 20 Osoby se zdravotním postižením podle toho, co jim vzhledem k postižení chybí [1]

PRAKTICKÁ ČÁST

Úvod praktické části se zabývá rozhovorem s nevidomou osobou a osobou pohybově postiženou. Následně je provedena analýza pohybu nevidomých osob po vybraných trasách, analýza přístupnosti budov nevidomými osobami a analýza dalších problémových míst týkajících se pohybu osob ve vybraných úsecích.

METODICKÝ PŘÍSTUP

Praktická část obsahuje jak rešerši a analýzu legislativy a odborné literatury, tak i vlastní fotodokumentaci vybraných míst a poznatky z rozhovorů nevidomé a pohybově postižené osoby.

Za účelem vyhodnocení stavu zvolených tras a jejich vhodnosti pro pohyb postižených osob byli vybráni dva respondenti, se kterými byl proveden rozhovor na základě předem stanovených otázek.

Práce je založena na analýze vybraných tras užívaných nevidomou osobou. Rozhovor s pohybově postiženou osobou pouze poukazuje na další problémová místa v okolí a potvrzuje statistické údaje o zdravotně postižených osobách a jejich potřebách.

Následně měla být provedena prohlídka s jednotlivými respondenty, tato prohlídka byla přerušena vzhledem ke koronaviru. V důsledku koronavirové pandemie byl omezen volný pohyb osob. Z těchto důvodů nebylo možno projít konkrétní úseky s dotýčnými respondenty.

8 INFORMACE O RESPONDENTECH

Nevidomá osoba

Nevidomá paní, ve věku 70 let, která přišla o zrak již v mládí. Jedná se tedy o zdravotní postižení získané, nikoliv vrozené. Pochází z Černé Hory, která je vzdálená cca 11 km od Blanska. Do města dojíždí autobusovou dopravou. Cesta dopravním prostředkem trvá přibližně 30 minut. Pro svůj pohyb a orientaci využívá především vodícího psa nebo slepeckou hůl. Díky svému vysokému věku a letitým zkušenostem je výborným konzultantem pro zhodnocení bariér v daném městě.

Jelikož je paní úplně slepá, je pro ni nezbytné, aby měla dobře nastudované trasy pro svůj pohyb a orientaci. Paní byla ochotná a věnovala mi čas pro popsání svých pocitů a postřehů ze života nevidomého. Upozorňuje mě na nedostatky nebo detaily, kterých jsem si do této chvíle nebyla vědoma.

Do města dojíždí především z těchto důvodů:

- Návštěva SONS
- Nemocnice
- Veterinární služba
- Obchod

Pohybově postižená osoba

S identifikací bariér ve městě Blansku mi pomohl i pan Zdenek. Bydlí v městské části Na Pískách 1 v domě s bezbariérovými byty. Kvůli ochrnuté levé části těla je odkázán na pohyb s francouzskými holemi. Chůze je pro něj náročná, a zvláště mu činí problém vyjít a sejít schody před objektem domu. Po městě Blansku se pohybuje především automobilovou dopravou. Dle zdravotního postižení, které definovala Filipová, náleží do druhé kategorie tělesného postižení ve vztahu k bariérám.

9 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

9.1 NEVIDOMÁ OSOBA

1. Za jakým účelem dojíždíte do Blanska?

„Dojíždím nejčastěji do SONS. Ze zdravotních důvodů navštěvuji nemocnici, dále veterinární službu, kam chodím se svým vodícím psem, a nakonec obchod s potravinami, který je při cestě.“

2. Nejsou pro vás tato místa pro pěší chůzi příliš vzdálená a časově náročná?

„Nejsou, pohyb mám usnadněný díky vodícímu pejsku, který mně pomáhá vyhnout se všem překážkám. Samozřejmě, když je pes nemocný, jsem odkázána na hůl, se kterou mi cesta trvá delší dobu, ale i to zvládám.“

3. Jak dlouho vám trvá, než se dostanete např. od zastávky Svitavská k nemocnici?

„Cesta pro mě není náročná, s pejskem mi trvá přibližně 25 minut. Pokud ho nemám k dispozici, trasu jsem schopná ujít s pomocí slepecké hole, ale za delší dobu.“

4. Nedělá vám potíže mírný svah při chůzi?

„Chůze do kopce mi nedělá potíže.“

5. Jak to máte s kulturním životem, pokud chcete navštívit zámek nebo nějakou výstavu, restauraci či výlet po okolí?

„Všechno nám zařizuje organizace SONS, která nám pomáhá s vyřizováním úředních záležitostí, prací i organizováním společenských akcí. Naplánujeme si společně místa, která chceme navštívit a oni nám to umožní. Vstříc nám vychází např. městská knihovna, kde pro nás mají vždy připravené audio knihy, nebo muzeum Blanska, kde nám zase připraví výstavu zaměřenou především na hmatové osahávání exponátů.“

6. Cestujete sama nebo s doprovodem?

„Ano, cestuji sama s vodícím psem nebo slepeckou holí, a to jen tam, kde mám trasu naučenou.“

7. Kdo Vám pomáhá s orientací a nácvikem nových míst?

„Využívám službu Tifloservis. Trasu se mnou několikrát projdou a upozorní mě na veškeré informace ohledně počtu přechodů a důležitých orientačních prvků.“

8. Jak Vám pomáhá sluch při orientaci a pohybu?

„Pomocí sluchu dokážu rozeznat, jestli auta zastavují nebo se rozjíždí.

V Blansku se mi těžko orientuje podle sluchu, protože se převážně pohybuji kolem hlavních silnic, kde je velký hluk.“

9. Využíváte akustickou signalizaci na přechodech pro chodce?

„Nevyužívám, protože v Blansku nejsou žádné přechody doplněné akustickým signálem.“

10. Jsou vám k dispozici všechny informace na autobusových zastávkách?

„Chybí mi hmatové označení štítku na jednotlivých zastávkových tabulích v Braillově písmu. Tento prvek není přítomný ani na novém autobusového nádraží, kde bych jej doplnila na zábradlí u jednotlivých nástupišť.

Dalším nedostatkem autobusového nádraží je nevhodně navržená sytě žlutá barva stěn čekárny. Místnost je doplněná současně žlutými lavičkami. Celá žlutá místnost včetně žlutých laviček je nevyhovující pro slabozraké osoby, neboť je pro ně matoucí a nepřehledná.“

11. S jakými překážkami se nejčastěji setkáváte při cestování autobusem?

„Při nástupu se mi stává, že přes hlasitý zvuk rádia neslyším akustickou signalizaci, která by mě upozornila na číslo a směr jízdy. V některých případech mají řidiči signalizaci úplně vypnutou. Někdy mě ruší hluk lidí v autobusu, kde neslyším zvukové informace o aktuální zastávce, a tak se mi kolikrát stane, že zastávku přejedu. V takových podmínkách je pro mě velmi náročné udržet pozornost po celou dobu jízdy.“

12. Jsou i jiné překážky, které vám znesnadňují pohyb po komunikacích?

„Překážkou mi je např. vystavená tabule jednotlivých podniků, do které narážím, když mě nevede můj pes, dále to může být neupravená zeleň nebo je to situace, kdy chci přecházet ulici a někdo neznámý mně chce pomoci a pomůže mi tak, že mě někam začne popostrkávat. Tak takové chování se mi opravu nelíbí. Také se mi stane, že mě vodičí pes zavede na jiné místo, než chci. To se děje jen výjimečně, a to v případě, když je pes nemocný. Jsem pak zcela závislá na okolí a jejich pomoci.“

13. Jak bychom se měli chovat k osobě zrakově postižené?

„Dnes už je to téměř všem známé, jak se chovat. Nejprve oslovíme osobu a zeptáme se jí, zda potřebuje pomoc. Pokud ano nastavíme ji svůj loket, za který se chytne a dovedeme ji k určitému místu, kde jí řekneme, kde se nachází a položíme ruku na orientační bod, například vodící líní budovy. Nikdy ji nikam nestrkáme a nesaháme na ni, aniž by nás o to sama požádala.“

14. Jste schopná vydat se na neznámé místo s pomocí navigačního systému?

„Já určitě ne, ale jsou mladí lidé, kteří jsou schopni se pohybovat a dojet si samostatně kam potřebují. Dnes už je téměř vše dostupné, technologie pokročila a povědomí o způsobu komunikace a pohybu je známé.“

Jsme však nuceni více spoléhat na pomoc druhých a jednotlivé trasy více plánovat.

Pomoc si takto lze zajistit například na nádražích, kde si domluvíme osobu, která nás doprovodí do správného vozu.“

9.2 POHYBOVĚ POSTIŽENÁ OSOBA

1. Co vás omezuje při pohybu po městě Blansku a co pro vás znamená bezbariérový přístup?

„Vadí mi, a nejen mně, krátké zábradlí u schodů ke vstupu, kdy poslední dva schody musím vyjít bez opory. Bezbariérový přístup si představuji jinak. Samozřejmě lze namítnout, že mohu chodit dalších cca 100 m navíc po bezbariérovém chodníku, ale občas taky prší, mrzne a padá sníh.“

„Další nepříjemností, se kterou se setkávám, jsou nedořešená parkovací stání vyhrazená pro zdravotně postižené osoby před některými obchodními domy. Jsou příliš vzdálená od hlavního vstupu, kam nejsem schopný se dostat. Výběr nákupního centra je ovlivněn blízkostí vhodného parkovacího místa ke vstupu do centra.“

10 ANALÝZA POHYBU NEVIDOMÉ OSOBY PO VYBRANÝCH ÚSECÍCH

V následující části práce popisují trasu s vybranými objekty navštěvovanými nevidomou osobou. Analýza je doplněna fotografiemi současného stavu s vlastním komentářem a postřehy z rozhovoru. Zda je město bariérové nebo není je hodnoceno a porovnáváno s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

10.1 ZPŮSOB POHYBU NEVIDOMÉ OSOBY

Pro pochopení pohybu nevidomé osoby je dobré vědět, že se pohybuje vždy v jednom směru podél přirozené vodící linie. Tuto linii mohou tvořit domy, chodníkový obrubník vysoký min. 60 mm, zábradlí nebo např. betonový patník výšky 300 mm. K chůzi osoba využívá techniku dlouhé slepecké hole a nášlapu nebo ji vede vodící pes. Od vodící linie si udržuje odstup 300-400 mm a průběžně kontroluje vodící linii kyvnou metodou jednou za 3-5 kroků.

V místě přechodu pro chodce a místech pro přecházení se orientuje podle reliéfního povrchu.

Povrch musí být dobře rozeznatelný hmatovými prvky. Těmito prvky se myslí

- signální pás
- varovný pás
- vodící pás přechodu
- umělá vodící linie
- přirozená vodící linie
- varovný pás na speciální dráze
- vodící linie s funkcí varovného pásu

Pokud potřebuje nevidomá osoba přejít silnici, zvedne hůl do úrovně pasu a rozejde se. Tímto znamením dává jasně vědět řidičům, že hodlá přejít. Pro přístup do veřejných budov je využíván akustický povelový vysílač, který reaguje na majáčky umístěné ve vstupech a navede osobu bezpečně dovnitř budovy.

Nevidomá paní absolvovala kurz prostorové orientace, o který si zažádala od školícího střediska Tifloervis. Tato služba pomáhá nevidomým lidem s nácvikem chůze s bílou holí, bez pomůcek a s průvodcem. Tifloervis také pomáhá s vhodným výběrem tras. Dovednosti a znalosti z kurzu se pak trpělivostí a praxí osvojují. Vše se odvíjí od nadání dané osoby a jejich zkušeností.

10.2 POHYB A ORIENTACE NEVIDOMÉ OSOBY PO VYBRANÝCH ÚSECÍCH VE MĚSTĚ BLANSKU

Autobusová doprava

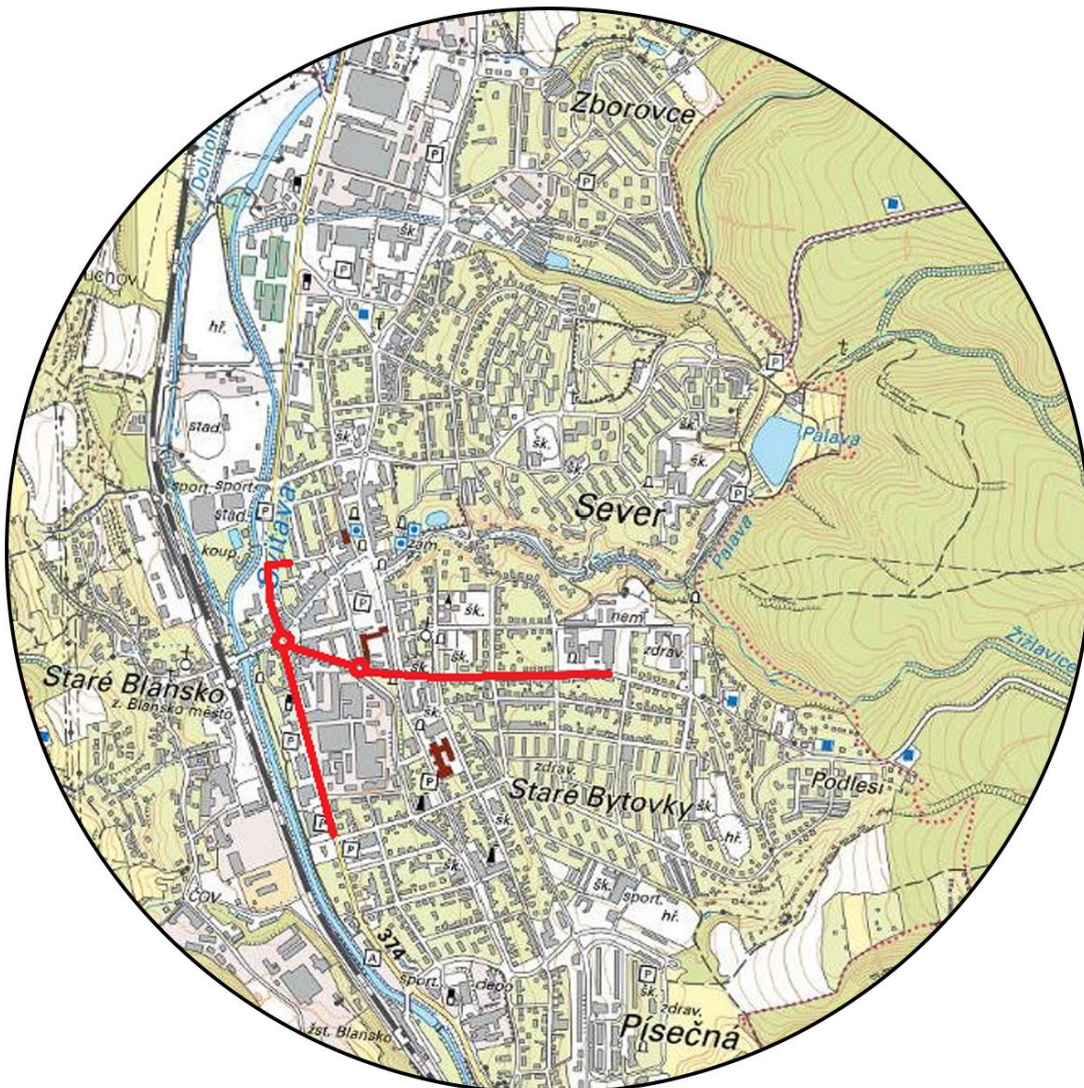
Osoba se zrakovým postižením dojíždí do města Blanska několikrát týdně autobusovými spoji. Při příjezdu do Blanska vystupuje na zastávce Poříčí. Pro zpáteční cestu využívá zastávku Svitavská nedaleko organizace SONS.

I přes to, že by paní mohla dojíždět do Blanska vlakovou dopravou, nečiní tak, neboť má jisté obavy z nástupu a výstupu, kdy není zřejmé, z jakých dveří se bude vystupovat. Dalším důvodem je pak samotná cesta k vlakovému nádraží, která se jí zdá obtížná.

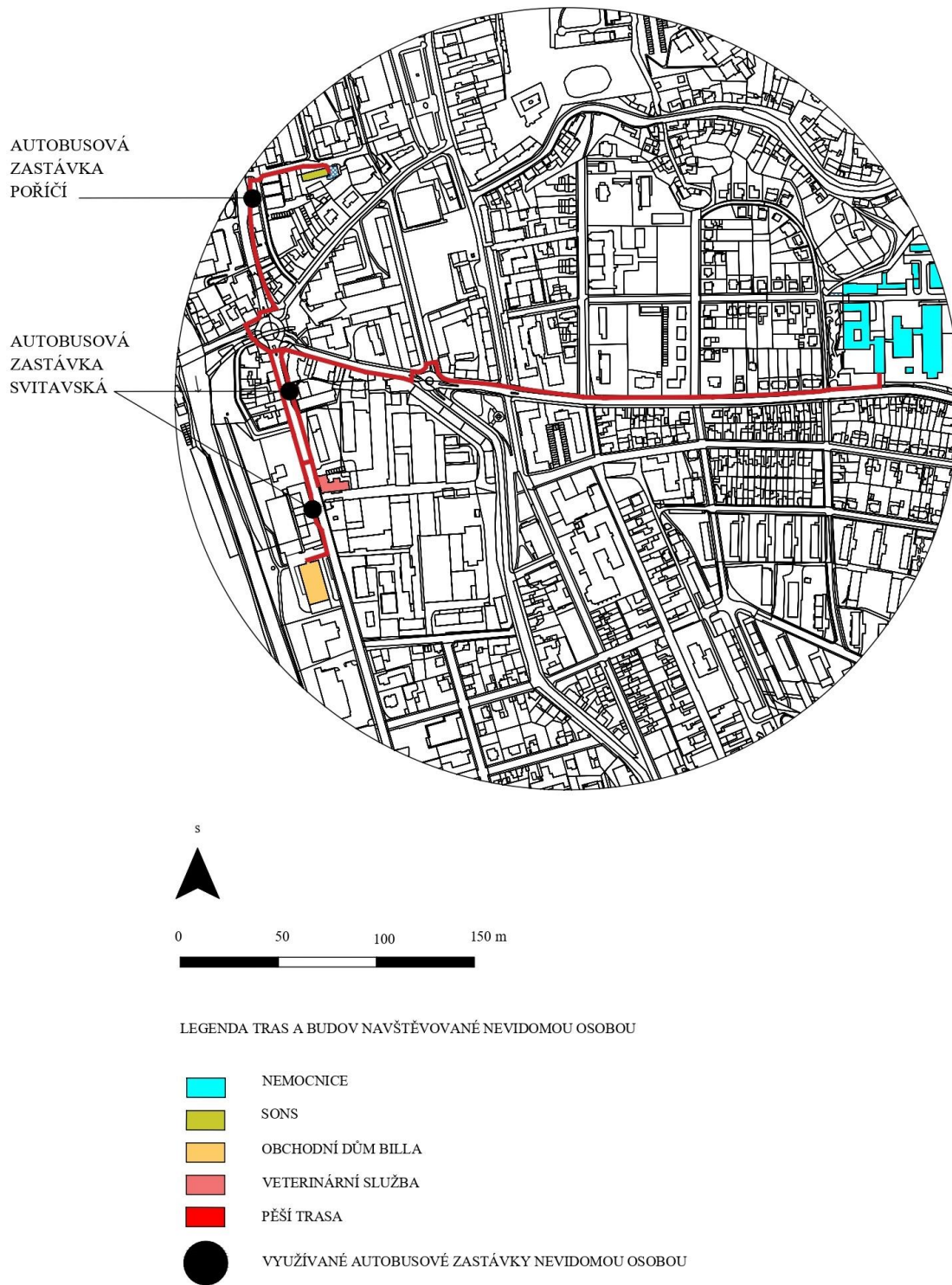
Myslím si, že tuto obavu z cestování vlakem nemusí mít jen nevidomá osoba, ale z vlastní zkušenosti vím, že pokud jedu vlakem, potřebuji vědět dopředu, na jaké straně vozu se dveře pro výstup otevrou. Kdyby tato informace o výstupu zazněla společně s hlasovou informací o místě zastavení, určitě by to nebylo na škodu a přispělo k celkovému klidu a pohodě při dopravě vlakem.

Pěší doprava

Pro pěší dopravu byly vybrány trasy, které jsou intenzivně využívány nevidomou osobou. Volba tras a objektů občanské vybavenosti je vybírána tak, aby byla pro osobu slabozrakou nebo nevidomou co nejsnadnější a nejbezpečnější. Je dobré vybírat si jednotlivé služby v blízkosti naučené trasy a volit takovou cestu, kde je minimum bariér. Pro pěší pohyb po městě je třeba zdolat několik kritických míst, kterými jsou přechody pro chodce a některé překážky na pozemní komunikaci. Trasy jsou znázorněny na obr. 21 a objekty na obr. 22. Detailní pohled trasy je vidět na obr. 23-28.



Obrázek 21 Trasy nevidomé osoby [2]



Obrázek 22 Objekty navštěvované nevidomou osobou [2]

Trasu jsem rozdělila na 3 úseky:

- I. úsek zastávka Svitavská-kruhový objezd
- II. úsek kruhový objezd-SONS
- III. úsek kruhový objezd-nemocnice Blansko

I. úsek

První část cesty začíná vždy na autobusové zastávce Svitavská, odkud paní navštěvuje obchodní dům Billa, který se nachází na stejné straně ulice, vzdálený od zastávky 60 m. Naproti autobusové zastávce v místě bývalé Ježkovy strojírny je umístěna veterinární služba, která je pro ni, jako pro osobu nevidomou, nezbytností. Povrch chodníku je tvořen zámkovou dlažbou doplněnou hmatovými úpravami v místě sjezdů či přechodů. Trasa I je znázorněna na obr. 23.

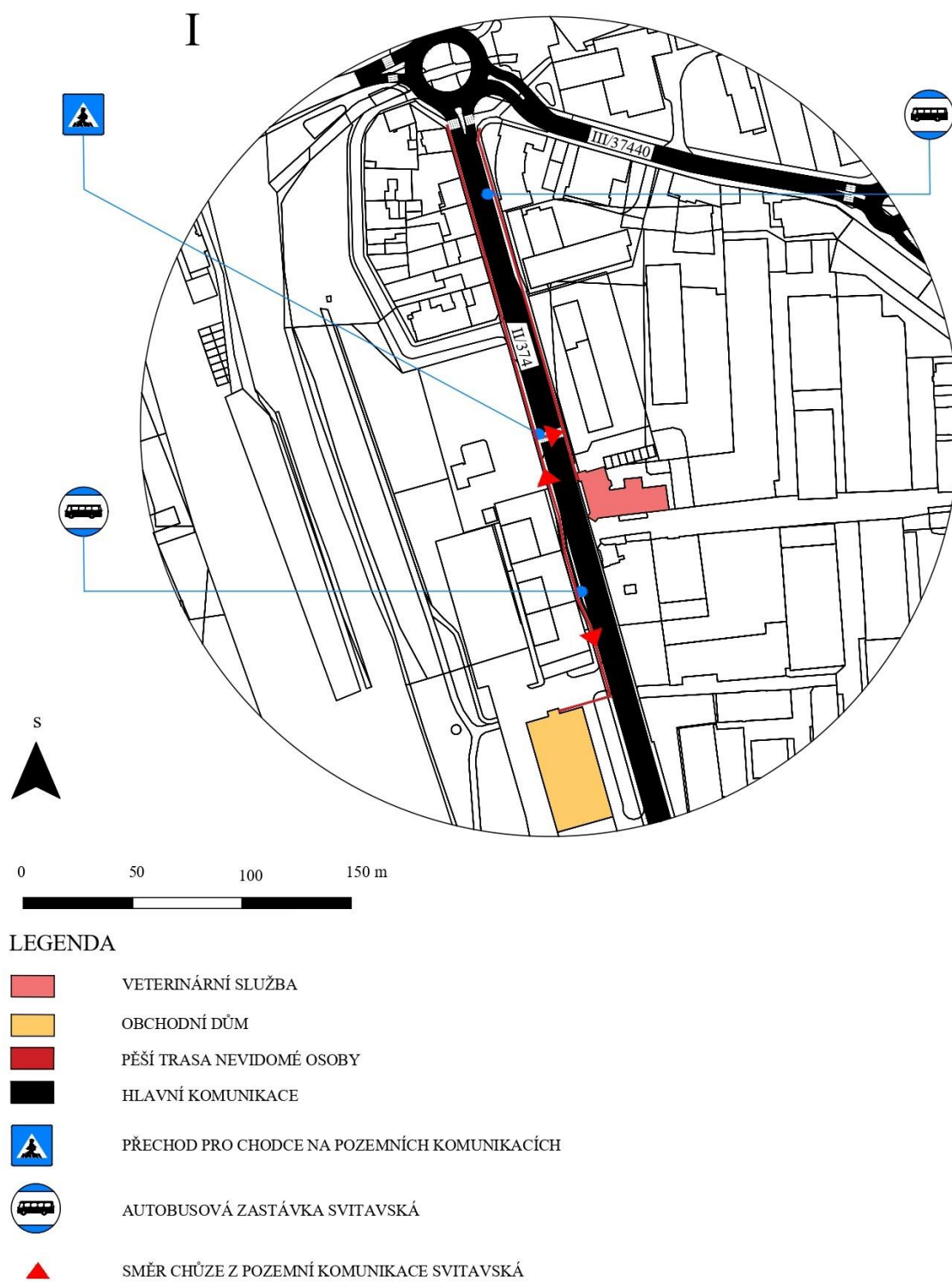
II. úsek

Cesta do domu, kde sídlí organizace SONS vede podél hlavního tahu pozemní komunikace Svitavská. Důležitým orientačním bodem je kruhový objezd, kde se nachází tři přechody pro chodce.

Pro zpáteční cestu domů do Černé Hory nevidomá osoba využívá zastávku Poříčí nebo zastávku Svitavská. Vzdálenost zastávky Svitavská od organizace SONS je 600 m. Zdravý člověk je schopen ujít tento úsek za 10 minut, slepému cesta trvá přibližně 20 minut. Trasa II je uvedena na obr. 24.

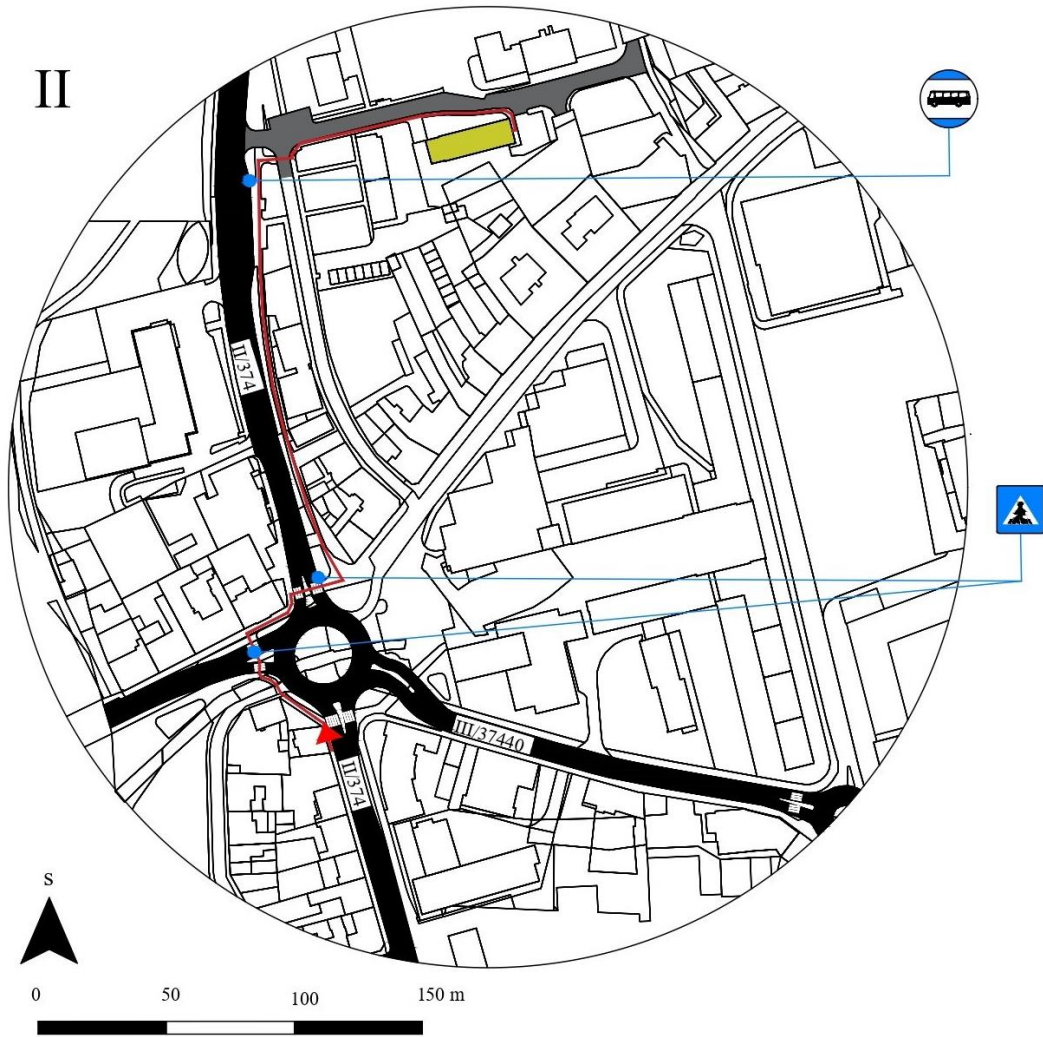
III. úsek

Tato část trasy je rozdělena do dvou obrázků. První část trasy značí vzdálenost od orientačního bodu kruhového objezdu po kruhový objezd na pozemní komunikaci III/374440. Posledním a častým místem návštěvy je nemocnice Blansko. Od místa zastávky Svitavská je vzdálené 1,1 km do mírného kopce. Nevidomá paní se zmiňuje, že je schopná ujít tento úsek v čase 25-30 minut bez nutnosti zastavení. Pro představu, jak dlouho cesta trvá zdravému člověku, jsem si tuto trasu prošla sama a zjistila jsem, že cesta mi trvá 20 minut. Rozdíl v čase je jen v několika minutách. Dozvídám se, že je to právě díky několikaleté zkušenosti a vodícímu psovi, který znatelně urychluje chůzi. Třetí úsek je zobrazen na obr. 25 a 26.










Obrázek 23 I. úsek zastávka Svitavská-kruhový objezd [2]

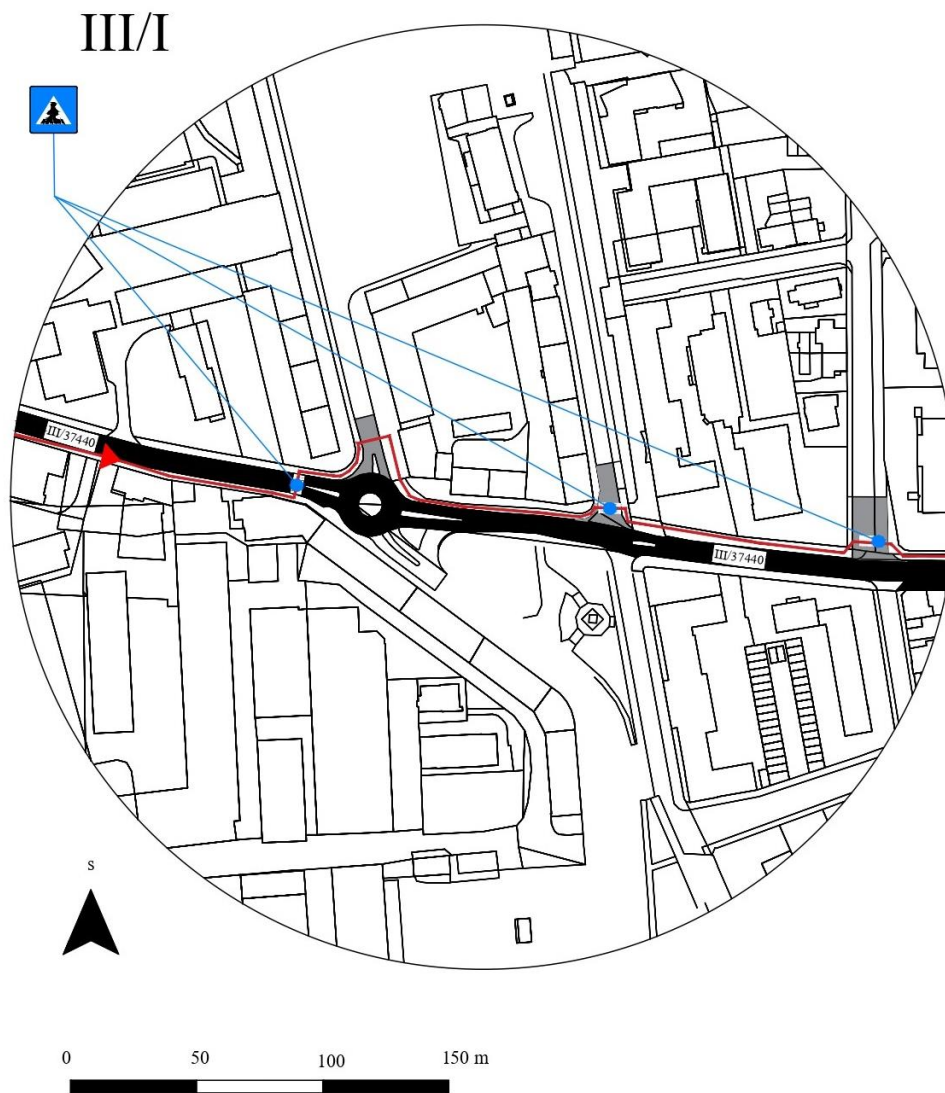
II










LEGENDA

-  ORGANIZACE SONS
-  PĚŠÍ TRASA NEVIDOMÉ OSOBY
-  HLAVNÍ KOMUNIKACE
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE
-  2x PŘECHOD PRO CHODCE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH
-  AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA POŘÍČÍ
-  SMĚR CHŮŽE Z POZEMNÍ KOMUNIKACE SVITAVSKÁ

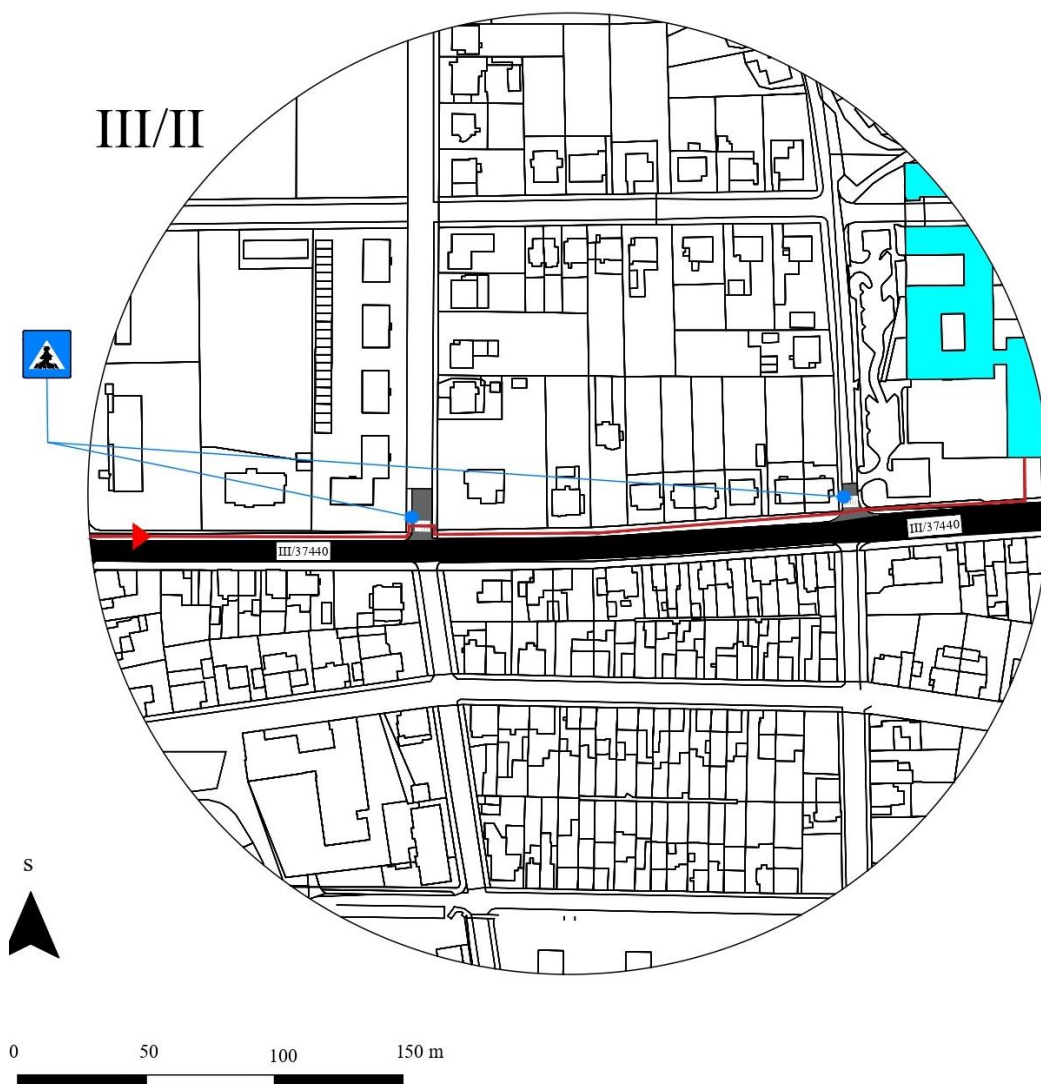
Obrázek 24 II. úsek kruhový objezd-SONS [2]










LEGENDA

-  NEMOCNICE
-  PĚŠÍ TRASA NEVIDOMÉ OSOBY
-  HLAVNÍ KOMUNIKACE
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE
-  4x PŘECHOD PRO CHODCE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH
-  AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA SVITAVSKÁ
-  SMĚR CHŮZE

Obrázek 25 III. úsek kruhový objezd-nemocnice Blansko [2]



LEGENDA

-  NEMOCNICE
-  PĚŠÍ TRASA NEVIDOMÉ OSOBY
-  HLAVNÍ KOMUNIKACE
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE
-  4x PŘECHOD PRO CHODCE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH
-  AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA SVITAVSKÁ
-  SMĚR CHŮZE

Obrázek 26 III. úsek kruhový objezd-nemocnice Blansko [2]

11 ANALÝZA BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI BUDOV NEVIDOMOU OSOBOU VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH

11.1 OBECNÉ PODMÍNKY PŘÍSTUPNOSTI BUDOV NEVIDOMÝM OSOBÁM:

- Volný průchozí prostor 1500 mm podél vodící linie
- Minimální podchodnou výšku 2200 mm
- Vstupy do budov musí být snadno vizuálně rozeznatelné
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- Min. šířku bezbariérové rampy 1500 mm
- Počet parkovacích míst pro zdravotně postižené osoby, počet míst je stanoven takto:
2-20 stání 1 vyhrazené stání
21-40 stání 2 vyhrazená stání
- Hmatové štítky v Braillově písmu na označených autobusových zastávkách
- Vytyčení přístupu ke stavbám přirozenými nebo umělými vodícími liniemi, v případě specializovaných zařízeních pro zdravotně postižené osoby, nemocnice, krajské úřady, výpravní budovy, odbavovací terminály veřejné dopravy a stanice metra také akustickou signalizací [7]

I přesto, že je v některých veřejných budovách vyznačen zákaz psů, tento zákaz se netýká osob, které využívají vodícího nebo asistenčního psa jako kompenzační pomůcku. Toto tvrzení vyplývá z ustanovení §23 odst. 5 vyhlášky č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu kdy: „*Pacient se smyslovým nebo tělesným postižením, který využívá psa se speciálním výcvikem, má právo s ohledem na svůj aktuální zdravotní stav na doprovod a přítomnost psa u sebe ve*

zdravotnickém zařízení, a to způsobem stanoveným vnitřním řádem... Psem se speciálním výcvikem se ... rozumí vodící pes nebo asistenční pes.“ [24]

11.2 BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST BUDOV VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH NEVIDOMOU OSOBOU

Na základě prohlídky současného stavu vybraných objektů byla provedena analýza dostupnosti objektů a architektonických bariér. Architektonickou bariérou jsou zde míněny vstupy do budov, vodorovná značení prosklených ploch, přístupnost akustických majáčků, osazení zvonků a dodržení min. rozměrů vstupního dveřního křídla. Dostupnost k objektu je brána vždy pro nejbližší autobusovou zastávku navštěvovanou nevidomou osobou.

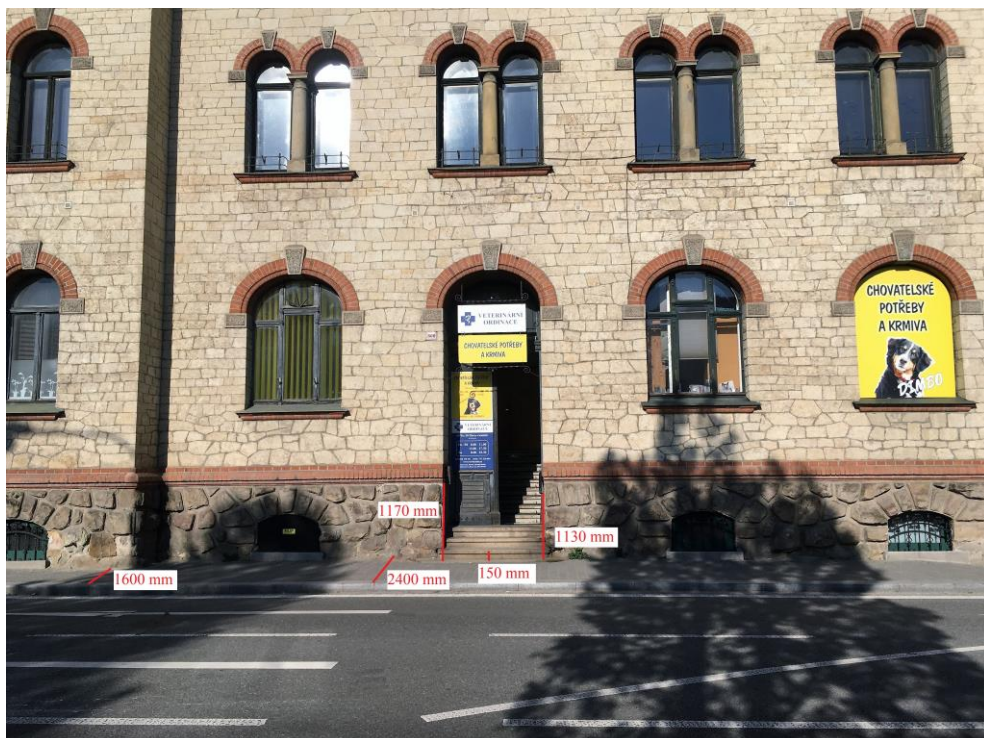
11.3 BUDOVY V ÚSEKU I

11.3.1 Veterinární služba

Veterinární služba se nachází na ulici Svitavská v budově bývalé Ježkovy strojírny. Tato služba je umístěna ve zvýšeném přízemí. Pro vstup do budovy je třeba překonat první 3 schody vysoké 150 cm. Následuje dalších 10 schodů uvnitř budovy. Opora je zajištěna zábradlím vysokým 1130 od chodníku po obou stranách vstupu do objektu. Vstupní dveře do budovy jsou dvoukřídlé, neprosklené otevíravé směrem dovnitř. Zvonek je osazený ve výšce 1170 mm nad úrovní podlahy a splňuje požadavek na umístění horní hrany zvonku, která je nejvýše 1200 mm od podlahy.

Samotná budova dobře slouží jako přirozená vodící linie. Slabozrakému člověku zde může pomoci k orientaci v prostoru dekorační červený pás z cihel. Hlavní vstup není vybaven hlasovým majáčkem.

Přístupová komunikace pro chodce má šířku 1600 mm. V místě hlavního vstupu je prostor rozšířen na 2400 mm. Povrch komunikace je rovný a pevný. Pro přístup z autobusové zastávky Svitavská je zřízen přechod pro chodce bez světelné signalizace s funkčními úpravami pro nevidomé a slabozraké.



Obrázek 27 Hlavní vstup objektu pro návštěvu veterinární služby

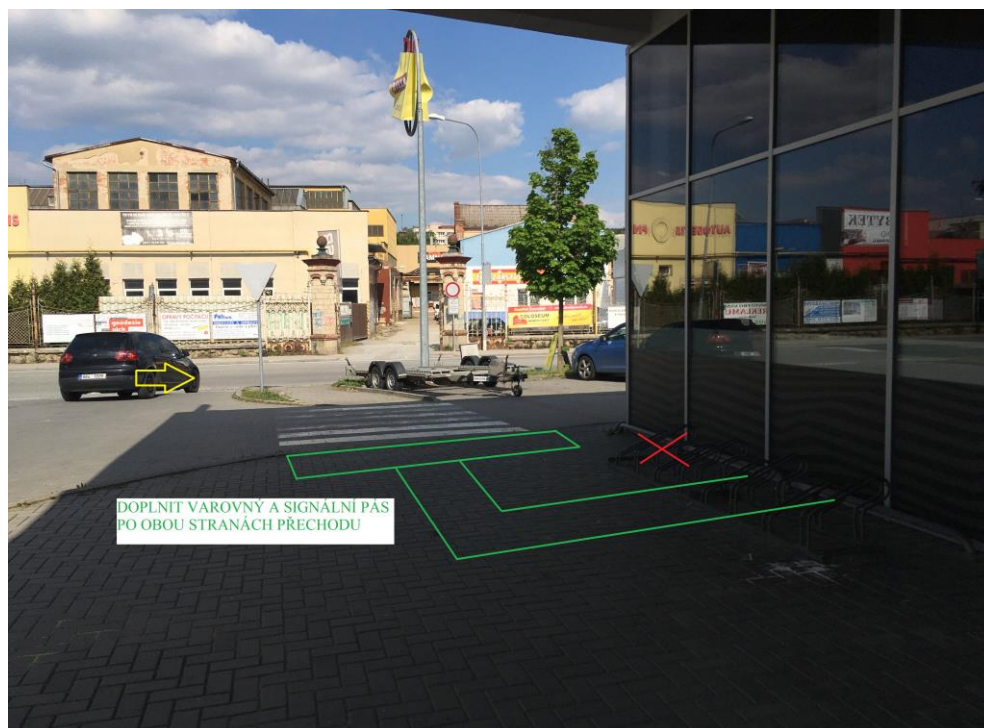
11.3.2 Obchodní dům BILLA

Přístup ze zastávky Svitavská je umožněn po pásu pro chodce, kde přirozenou vodící linií tvoří zahradní obrubník výšky 60 mm. K budově je nutné přejít 1 sjezd označený pouze varovným pásem, který se umísťuje u sníženého obrubníku na 20 mm. Signální pás se nezřizuje, protože ten hmatově značí pouze místo k přechodu. Hned za sjezdem po pravé straně je přechod pro chodce označen vodorovnou značkou V7 (zebra) se sníženým obrubníkem.

Toto místo není srozumitelné pro nevidomou osobu. Chybí zde signální pásy, které by určily směr přecházení a varovné pásy upozorňující na styk hrany chodníku s vozovkou. Další problém nastává v levém rohu budovy, kde je umístěn stojan pro kola podél přirozené vodící linie budovy. Osoba se zrakovým postižením potřebuje prostor kolem přirozené vodící linie 1500 mm. Takto umístěný stojan pro kola neumožňuje bezpečný průchod.

Nevidomá paní je schopná se vyhnout jak stojanům pro kola, tak nákupním vozíkům. Její vodící pes jí brání nárazu do těchto překážek.

Akustická signalizace zde není zřízená, neboť se instaluje v budovách se specializovanými službami pro osoby se zrakovým postižením, nemocnici, krajském úřadu, výpravní budově, odbavovacím terminálu veřejné dopravy a stanici metra. Obchodní dům nezapadá ani do jedné z kategorií.



Obrázek 28 Přístup k obchodnímu domu BILLA z komunikace Svitavská

Vchod je vybaven posuvnými dveřmi. Dveře jsou celé prosklené a potisknuté po celé ploše reklamou. Touto úpravou splňují podmínky z vyhlášky na prosklené plochy.



Obrázek 29 Obchodní dům BILLA

11.4 BUDOVY V ÚSEKU II

11.4.1 Budova organizace SONS

Organizace SONS sídlí v druhém patře budovy na ulici K. J. Mašky. Vchod do budovy je kontrastně rozlišen barvami fasády. Nájezd na sníženém chodníku je zbarven do žluta chybí zde ale varovný pás v místě sníženého obrubníku. Díky těmto kontrastním opatřením je vchod pro slabozraké osoby dostatečně viditelný. Hlavní vstup do budovy je zajištěn jednokřídlými dveřmi s rozměry 1000 mm. Dveře jsou otevírány směrem dovnitř. Výška prosklení je 750 mm nad zemí a není nutné zde vytvářet vizuální kontrastní pás. Všechny rozměrové parametry vstupních dveří jsou dodrženy.

Vchodové dveře jsou bez zvonku, ale nejsou zamčené. Nade dveřmi je přítomný orientační hlasový majáček, který reaguje na dálkové vysílače VPN01 a VPN03 nevidomých osob.

Šířka chodníku před budovou je 1970 mm, zatímco šířka chodníku ze směru autobusové zastávky je jen 1400 mm.



Obrázek 30 Hlavní vstup do budovy SONS

Přístupový chodník ze směru autobusové zastávky nesplňuje požadavek na minimální šířku pozemní komunikace 1500 mm. Dalším problémem týkající se chodníku je chybějící přirozená linie zvýšeného zahradního obrubníku s min. výškou 60 mm. Požadavky o rovném a pevném povrchu chodníků zde taky nejsou splněny. Nachází se zde rovnoměrnost krytu vstupní šachty, o kterou lze snadno zakopnout.



Obrázek 31 Přístupová komunikace k objektu SONS

Podrobný popis trasy k organizaci nevidomých a slabozrakých je namluven hlasovým průvodcem z orientačního bodu kruhové okružní křižovatky propojující silnice II/374 a III/374440. Na výběr jsou 2 trasy, kterými se dostaneme do SONS. Jedna vede po ulici Rožmitálova a druhá po ulici Svitavská.



Obrázek 32 Nerovnoměrnost komunikace pro pěší před budovou SONS

11.5 BUDOVY V ÚSEKU III

11.5.1 Nemocnice

Hlavní vstup do nemocnice je přístupný schodištěm se 2 schodišťovými stupni vysokými 160 mm. Aby byl splněn požadavek na bezbariérový přístup je zde zřízena i rampa široká 1400 mm, protože minimální počet schodů v jednom rameni jsou 3 stupně. První schod je barevně odlišný. Zábradlí u rampy splňuje vyhlášku a je vysoké 900 mm. Současně je doplněno spodní hranou pro orientaci bílé hole a pro pomoc osobě na vozíku. V ose vstupních dveří je k dispozici akustický majáček, který reaguje na kompenzační pomůcky slabozrakých a nevidomých a osobu navede ze vzdálenosti 40 m přímo do budovy.

Povrch se skládá z betonových čtvercových dlážděných kostek. Nájezdová rampa má odlišný vzor povrchu.

Prosklené posuvné dveře na fotobuňku jsou doplněny modrou přerušovanou linií, která umožňuje lepší orientaci a brání nárazu do dveří. Toto opatření je nutné provádět v případech, kdy prosklení je od podlahy nižší než 800 mm.

Pro zvonek a poštovní schránku je dodržena max. výška horní hrany od podlahy 1200 mm. Nejbližší autobusová zastávka užívaná nevidomou osobou pro odjezd do Černé hory je na ulici Svitavská. Pro bezpečný přístup je zde i bližší zastávka MHD s názvem Poliklinika. Úsek III kruhový objezd-nemocnice značený na obr. č. 28 a 29 je pro paní přístupný bez větších obtíží. Nesnadným místem se pro ni stává okružní křižovatka na silnici II/374, která je řešena v problémových místech.



Obrázek 33 Hlavní vstup do budovy nemocnice



Obrázek 34 Pohled směrem k nemocnici z komunikace Sadová

Pro přístup do budovy je třeba překonat ještě jedno schodiště nebo rampu. Schodiště je tvořeno 5 schodišťovými stupni vysokými 175 mm. K dispozici je i přístupová rampa šířky 1400 mm mezi zábradlím. Přesah madel o min. délce 150 mm je všude dodržen.

Podmínky bezbariérového přístupu zde nejsou splněny. Problém nastává v nesplněné minimální šířce bezbariérové rampy, která je stanovena min. šířkou 1500 mm a v nesprávném kontrastním značení nástupního a výstupního stupně. Detailní pohled na zábradlí a rampu je vidět na obr. 37



Obrázek 35 Schodiště a bezbariérová rampa pro přístup do nemocnice

11.6 VYHODNOCENÍ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI BUDOV NEVIDOMOU OSOBOU

Veterinární služba

Přístupnost objektu:

Autobusová zastávka Svitavská – ANO

Vstupní prostor exteriéru – NE

Obchodní dům Billa

Přístupnost objektu:

Autobusová zastávka Svitavská – NE

Vstupní prostor exteriéru – NE

Budova organizace SONS

Přístupnost objektu:

Autobusová zastávka Poříčí – NE

Vstupní prostor exteriéru-NE

Nemocnice

Přístupnost objektu:

Autobusová zastávka Svitavská – ANO

Vstupní prostor exteriéru – NE

12 DALŠÍ PROBLÉMOVÁ MÍSTA VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH

Do těchto problémových míst jsou zahrnuty problémy, které mohou činit potíže především nevidomému člověku, pohybujícím se po městě Blansku.

Problémová místa jsou znázorněna na níže uvedených obrázcích. Jedná se především o nerovnoměrnosti na chodníku, nedostatečné přirozené vodící linie, chybějící varovné pásy v místě sníženého obrubníku, hmatové štítky na autobusových zastávkách nebo špatně provedené zábradlí u bezbariérového domu.

Červená barva označuje aktuální stav, zatímco zelená navrhuje možnou úpravu.

12.1 ÚSEK I

Zastávky linkových autobusů

Ani na jedné z uvedených autobusových zastávek městské hromadné dopravy (Svitavská, Poříčí) není uvedena hmatová informace v Braillově písmě o názvu zastávky a směru jízdy.

Pro vytvoření přístupného prostředí pro nevidomé osoby na autobusových zastávkách je na místě doplnit štítky v Braillově písmu na pravou boční stranu označníku tak, že se písmo čte shora dolů. Tato úprava je vhodná především tam, kde se míjí několik autobusových linek.

Pro zastávky linkových autobusů bude štítek obsahovat v prvním řádku název zastávky. V druhém řádku bude popsán co nejstručněji směr. (např. z Blanska, do Blanska) případně výstupní specifikace, a to pouze pro zastávky určené pro výstup. [25]



Obrázek 36 Autobusová zastávka Svitavská

Nevhodné užití kontrastní zámkové dlažby

V ulici Svitavská se můžeme všimnout neuspořádané a nevhodně použité vizuální dlažby pro doplnění ostatních dlažebních kostek pro pěší trasu.



Obrázek 37 Vizuálně kontrastní dlažba použita pro doplnění ostatních dlažebních kostek

12.2 ÚSEK II

Okružní křižovatka na silnici II/374

U přechodu pro chodce v místě okružní křižovatky chybí signální pásy, které by nevidomou osobu navedly k přechodu nebo k vodící linii. Jeho šířka je nejméně 1500 mm a šířka 800-1000 mm. Provádí se ve směru přecházení. Změna směru signálních pásů se provádí v pravém úhlu. Dalším nedostatkem je nekонтastní označení hmatových úprav.

Od požadavku na vizuální odlišnost lze upustit pro případ, že se jedná o památkově chráněné místo nebo rezervaci. V okolí okružní křižovatky se nachází jiná vizuálně kontrastní dlažba. Nevidím důvod, proč ji nepoužít pro varovný a signální pás v místě přechodu pro chodce.



Obrázek 38 Nepřesné značení hmatových úprav pro nevidomou osobu

Přechod pro chodce přes pozemní komunikaci Rožmitálova v místě okružní křižovatky na silnici II/374



Obrázek 39 Přechod pro chodce přes pozemní komunikaci Rožmitálova

Pás pro chodce na ulici Vodní za kruhovým objezdem na silnici II/374

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Toto tvrzení neplatí pro stav chodníku v ulici Vodní. Rovněž bych zde doplnila přirozenou vodící linii podél pásu pro chodce, která po této ulici není sjednocená.



Obrázek 40 Pás pro chodce na ulici Vodní za kruhovým objezdem

12.3 ÚSEK III

Ulice Smetanova (silnice III/374440)

Z obr. 41 je vidět, že překážka na komunikaci pro chodce, kterou je informační nebo reklamní zařízení nezachovává průchozí prostor podél přirozené vodící linie šířky min. 1500 mm.



Obrázek 41 Reklamní tabule v průchozím prostoru podél přirozené vodící linie

13 DALŠÍ NEGATIVNÍ VLIVY PŮSOBÍCÍ VE VŠECH VYBRANÝCH ÚSECÍCH NA NEVIDOMOU OSOBU

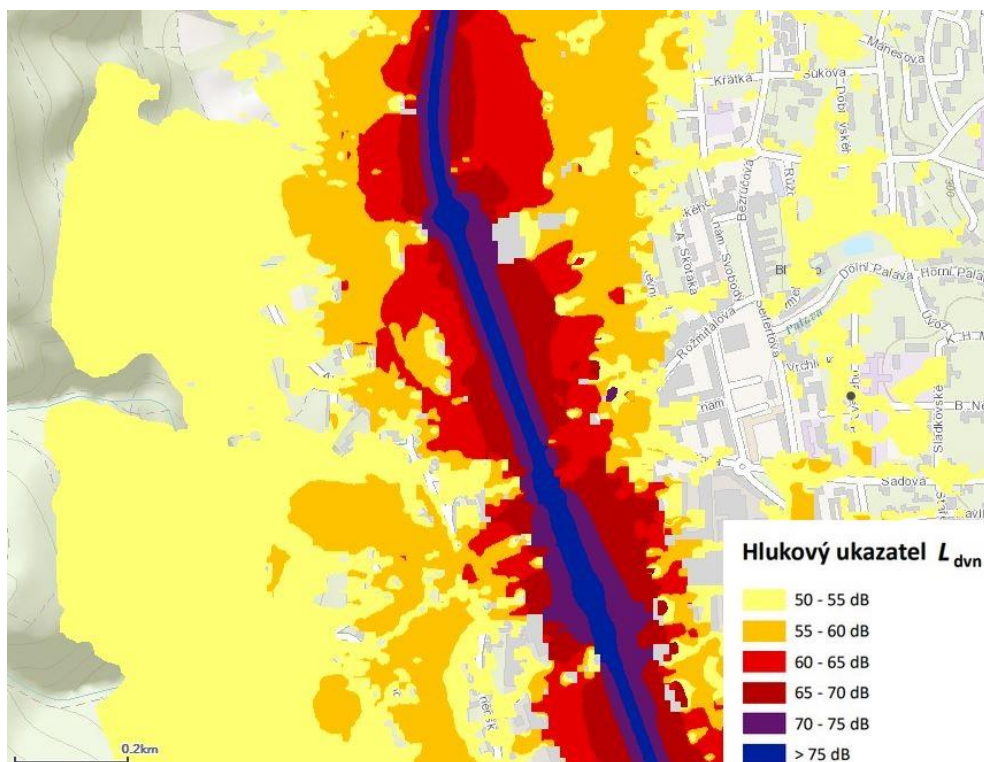
13.1 HLUKOVÁ ZÁTĚŽ

Pro osobu nevidomou a slabozrakou je velmi důležitý sluch. Díky sluchu je možné rozeznat zvukový signál na přechodech, zastavení nebo rozjždění aut, zvukové informace v dopravních prostředcích, vydávaný zvuk od slepecké hole, který se liší v závislosti na daném materiálu a mnoho dalších zvuků.

Existují i rušivé zvuky, které mohou znepříjemnit pohyb a orientaci. Je to např. hluk z dopravy, nepříznivé počasí, rychle se pohybující lidé na kole nebo na skateboardech.

Problém může nastat i v případě nefunkčních zvukových majáčků ať už z důvodu technických poruch nebo v případě, že jsou majáčky záměrně vypnuté.

Pro představu, jak hlučným prostředím se musí tato osoba pohybovat, jsem uvedla mapu hlukové zátěže od automobilové a železniční dopravy. Jelikož trasy nevidomé paní vedou převážně podél silnice II/374, kde je největší výskyt hluku, je pro ni přecházení silnice nesnadné. Především v místě okružní křižovatky. Denní hodnoty hluku se pohybují v rozmezí 70 dB a více. Tato hodnota se dá srovnat s potleskem v sále, nebo pračkou v chodu. Trvalý dlouhodobý zvuk nad tuto hranici má negativní vliv na zdraví. [26]



Obrázek 42 Hluková zátěž pozemní komunikace II/374 [27]

13.2 PŘECHODY PRO CHODCE

Nejnáročnějším místem pro pohyb nevidomé osoby na těchto trasách je kruhový objezd. Okružní jednopruhová křižovatka není opatřena světelnou signalizací, proto se zde nenachází ani zvuková signalizace. Ta se instaluje společně se světelnou signalizací na přechodech pro chodce.

Aby mohla být nainstalována akustická signalizace, je třeba ověřit kritéria pro navrhování světelné signalizace. Jedná se o posouzení kritéria

- Bezpečnosti provozu
- Intenzity provozu z hlediska vozidel
- Intenzity provozu z hlediska chodců
- Plynulosti jízdy vozidel městské hromadné dopravy [28]

Další podmínkou pro návrh světelné křižovatky je to, že se navrhuje vždy přes dva nebo více stejnosměrných jízdních pruhů. [28] V tomto případě zde není možná světelná signalizace, neboť se jedná o jednopruhovou okružní křižovatku.

Kruhový objezd slouží zároveň jako orientační bod pro nevidomé osoby.

Nachází se zde 4 přechody pro chodce delší než 6,5 m. Z těchto důvodů je komunikace rozdělena ochrannými ostrůvky o délce min. 2500 mm.

Přecházení v těchto místech je nebezpečné i pro osoby bez postižení, neboť tato křižovatka je velmi frekventovaná.

Pokud uvažuji, že nevidomá osoba vychází z autobusové zastávky Svitavská a potřebuje se dostat do SONS, má na výběr dvě trasy, kterými se dostane k cíli. První varianta uvádí 3 přechody pro chodce, vyznačené úpravami pro slabozraké. Tento úsek je hlučný a náročný na pozornost. Varovné a signální pásy nejsou vizuálně kontrastní vůči okolní dlažbě. Dle mého názoru by bylo vhodné, kdyby tyto hmatové úpravy byly barevně vyznačeny. Nejedná se o místo památkově chráněné ani o rezervaci. U přechodu pro chodce přes silnici Rožmitálova je zakončení varovného pásu u vodící linie, která nesplňuje min. výšku obrubníku 60 mm. Zároveň se na této straně chodníku nachází barevná dlažba nesouměrně užitá pro doplnění zbylých kusů chodníkové dlažby. Nedostatečná přirozená vodící linie je i na výstupu z přechodu pro chodce na silnici Vodní.

Druhá varianta cesty má pouze jeden přechod pro chodce. Z hlediska bezpečnosti je vhodnější, nicméně pro osobu zrakově postiženou je náročná a nepřehledná. Z těchto důvodů volí nevidomá paní raději trasu varianty 1 znázorněnou na obr. 43.



LEGENDA

- I VARIANTA
- II VARIANTA
- HLAVNÍ KOMUNIKACE
- MÍSTNÍ KOMUNIKACE
- ORGANIZACE SONS
- PARKOVIŠTĚ ROŽMITÁLOVA
- PŘECHOD PRO CHODCE
- SMĚR CHŮZE

Obrázek 43 Varianty pěší chůze po okružní křižovatce

14 ZHODNOCENÍ BEZBARIÉROVOSTI JEDNOTLIVÝCH ÚSEKŮ NAVŠTĚVOVANÝCH NEVIDOMOU OSOBOU

Úpravy pro zrakově postižené osoby z hlediska dostupnosti objektu z autobusových zastávek jsou vyhovující, pokud jsou po trase přítomné vyhovující vodící linie, správně navržené úpravy na přechodech pro chodce a označení hmatové informace na označnicích zastávky. Pokud nejsou splněny technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb, užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství, nelze objekt hodnotit jako přístupný.

Pro zrakově postiženou osobu jsou zásadní hmatové úpravy, akustické signalizace a zvýšená soustředěnost v hlučném prostředí.

Analýza bezbariérovosti města Blanska také potvrzuje zvýšený hluk v okolí silnice II/374, kde se převážně pohybuje nevidomá osoba. Okružní křižovatka zde slouží jako důležitý orientační bod. Toto místo má několik nedostatků z hlediska úprav pro slabozraké a nevidomé.

Úsek I označující trasy pro návštěvu veterinární služby se jeví takto. Přístup z autobusové zastávky Svitavská k veterinární službě je bezbariérový. Obchodní dům Billa vyhovuje z hlediska požadavků na dveře a manipulační plochy před vstupem do objektu. Nicméně přístup z komunikace Svitavská, kde je třeba překonat přechod pro chodce, se jeví jako nebezpečný. Chybí zde varovné pásy upozorňující na hranu vozovky. Tato hmatová úprava není přítomná ani v části zvýšené chodníkové plochy u snížených obrubníků. Tento úsek zahrnuje i nevhodně položenou kontrastní dlažbu v blízkosti kruhového objezdu.

Úsek II, který značí cestu od kruhového objezdu k organizaci SONS, je problémový na samotné okružní křižovatce, kde chybí přirozené vodící linie. Setkáváme se zde i s nerovnoměrnostmi na chodníku. Ulice K. J. Mašky nesplňuje požadavek na min. šířku komunikace 1500 mm.

III. úsek je věnovaný trase k nemocnici. Častou bariérou v tomto úseku je reklamní tabule umístěná v pásu, kde se pohybuje nevidomá osoba. Přístup před samotným objektem nemocnice není bezbariérový, neboť jsou zde špatně označené schodišťové stupně a bezbariérová rampa nesplňuje min. šířku 1500 mm.

15 PROBLÉMOVÁ MÍSTA MIMO ZMÍNĚNÉ ÚSEKY

Problémová místa mimo úseky zmiňují ve své práci především na základě rozhovorů s respondenty, kteří tato místa označili jako problémová a negativně ovlivňující jejich pohyb po městě.

15.1 PŘÍSTUP DO BYTOVÉHO DOMU V ULICI NA PÍSKÁCH

Bytový dům v ulici Na Pískách 1 spadá do kategorie byt zvláštního určení. Zde je nutné zajistit bezbariérový přístup i vně budovy, tedy umožnit přístup od zastávek veřejné dopravy. Obyvatelé tohoto domu jsou nespokojeni se schodištěm před hlavním vstupem do domu. Chybí zde opora pro poslední 2 schodišťové stupně. Problém s nedostatečnou délkou madla zábradlí se setkávám po celé ulici Na Pískách, kde se nachází stejný typ zábradlí. Do domu je možné se dostat také po bezbariérovém chodníku. Pohyb po tomto chodníku je však náročný za nepříznivého počasí.



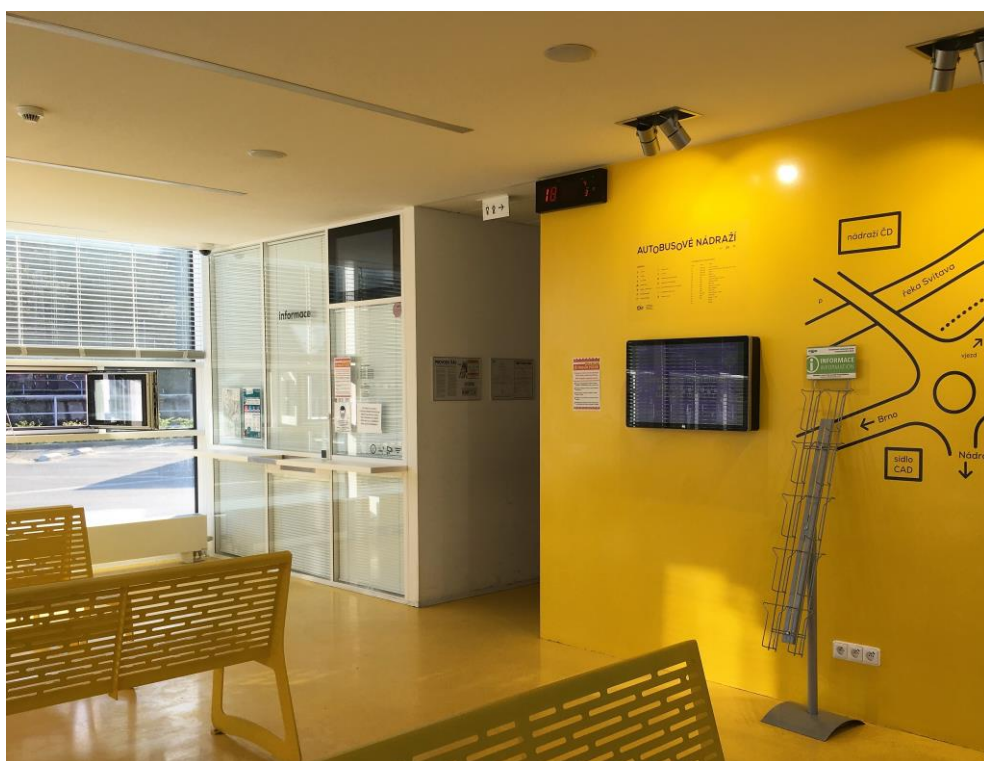
Obrázek 44 Schodiště před domem s bezbariérovými byty

15.2 AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ

Chybějící označníky na autobusovém nádraží a nešťastné použití stejné barvy podlahy, stěn a mobiliáře jsou nevhodné pro osoby nevidomé a slabozraké. Na tyto nedostatky upozorňuje nevidomá paní spolupracující s organizací SONS ve městě Blansko.



Obrázek 45 Nástupiště autobusového nádraží Blansko



Obrázek 46 Interiér autobusové čekárny

16 ZÁVĚR

Ve své práci jsem se snažila vyhodnotit tři úseky intenzivně využívané nevidomou osobou. V průběhu analýzy jsem zjistila, že se na daných úsecích nachází mnoho problémů souvisejících s chybějící architektonickou úpravou a pěší dopravou, která negativně ovlivňuje život postižených osob.

Výsledky vybraných tras a konkrétních problémových míst města Blanska poukazují na nesprávně navržené prvky v prostorech, kde se běžně postižení pohybují.

Analýza potvrzuje, že spousta míst na vybraných úsecích je nevyhovujících pro zdravotně postižené osoby.

V případě nevidomé osoby jde především o nedořešené přirozené vodící linie pro zrakově postižené osoby, chybějící štítky v Braillově písmu na označnicích zastávek, nerovnoměrnosti povrchu pochozí komunikace nebo nedostatky v hmatových úpravách na přechodech pro chodce a v místě okružní křižovatky.

Psychickou bariérou nevidomého člověka zde může být obava z výstupu vlakové dopravy, nefunkčnost zvukové signalizace, nebo jiných kompenzačních pomůcek. V tom nejhorším případě pak nezájem okolí o ně samotné.

Jen velmi malý počet zrakově postižených osob je schopných se samostatně vydat do neznámého prostoru nebo jít jen tak na procházku. Pro svůj pohyb a orientaci potřebují nejen kompenzační pomůcky, vhodné úpravy pozemních komunikací ale i dostatek času pro nastudování trasy.

Pro pohybově postiženého pána jsou důležité bezbariérové úpravy před hlavním vstupem do domu s bezbariérovými byty. Nachází se zde schodiště s chybějící oporou pro poslední dva schodišťové stupně. Potíže má při chůzi po narušených komunikacích a je ovlivněn výběrem obchodních domů z hlediska vyhrazeného parkovacího stání.

Z těchto důvodů se jeví jako velmi potřebné a naléhavé věnovat svůj čas osobám se zdravotním postižením a vytvářet prostor, ve kterém se bude cítit stejně dobře a bezpečně osoba handicapovaná jako osoba bez postižení. Zaměřit se především na místa, která jsou navštěvovaná těmito osobami tedy zastávky, nádraží, komunikace propojující jednotlivé budovy občanské vybavenosti a umožnit tak těmto lidem samostatný pohyb po městě do té míry, jak jen je to možné.

Lidé s postižením, kteří chtějí chodit na výlety, aktivně se podílet na životě společnosti, se setkávají v jednotlivých organizacích, jež se stávají centrem jejich života. Odtud je jim poskytnuta potřebná pomoc v úředních záležitostech nebo v jiných situacích. Společně navštěvují kulturní programy, knihovny, výlety a pobyty.

Ano, veřejný prostor můžeme vybavit tím nejlepším možným mobiliářem, bezbariérovými úpravami, novými komunikacemi, ale k čemu to všechno bude, pokud tam nebudou lidé ochotní sdílet svoje životy, potřeby a postoje.

Na závěr chci jen říct, že právě tito lidé nás mohou sblížovat, učit nás společnému soužití a důvěře. Využijme jejich omezení pro seznámení se a komunikaci s nimi. Určitě nás mají čím obohatit.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] Český statistický úřad [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [2] Geoportál ČUZK [online]. c2010 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz>
- [3] Památky a zajímavosti Blansko. *Místopisný průvodce po České republice* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/1646/blansko/pamatky-turistika/>
- [4] Blansko: Vznik a vývoj města Blanska. *Blansko* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.blansko.cz/poznejte-blansko/historie-mesta/#obsah>
- [5] ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: základní principy přístupnosti v městském inženýrství*. 2012. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2012. ISBN 978-80-248-2825-1.
- [6] *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu*. In: . 2006.
- [7] *Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb*. In: . Česká republika, 2009
- [8] Technické pomůcky k činnosti autorizovaných osob: Bezbariérové užívání staveb základní principy přístupnosti. *Profesis: základní informace k výkonu odborných profesí ve výstavbě* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.profesis.cz/parser/go/4c7a692f314e32397039535a494c48417734556e6a315936674156536c634e4f2f76767939454961522f5a7555794a4947424861396532796f42425850353763#a>
- [9] FILIPIOVÁ, Daniela. *Život bez bariér: projekty a rekonstrukce*. 1998. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-716-9233-6.
- [10] *Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)*. In: . 2000.
- [11] Urbanspace: Metodika tvorby a obnovy veřejných prostranství. *Urbanspace* [online]. Brno: Nadace Partnerství, 2011 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <http://urbanspace.rec.org/uploads/wp5-outputs-map/pp3-methodology-on-quantity-public-spaces-brno-czr.pdf>
- [12] PIPEKOVÁ, J. Kapitoly ze speciální pedagogiky. 2. vydání. Brno: Paido, 2006. 404 s. ISBN 80-7315-120-0.
- [13] NOVOSAD, L. *Základy sociálního poradenství*. 2. vydání. Praha: Portál, 2006. 159 s. ISBN 80-7367-174-3

- [14] Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů-desátá revize (MKN-10). Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.2017
- [15] Bariéry ve vnějším a vnitřním prostředí: Podpora rozvoje hybnosti osob s tělesným postižením. *Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity Informační systém* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/ps14/hybnost/web/pages/04-01-bariery.html>
- [16] MATUŠKA, Jaroslav. *Přístupné prostředí pro všechny: bezbariérová doprava*. 2019. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2019. ISBN 978-80-86530-96-3.
- [17] Service 3.600 Standardní invalidní vozík. *MEYRA ČR* [online]. 2020 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/servis-3600.html>
- [18] ITravel 1.054 Elektrický invalidní vozík. *MEYRA ČR* [online]. 2020 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/itravel-1054.html>
- [19] Čtyřbodové chodítka skládací FIX. *MEYRA ČR* [online]. 2020 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/ctyrbodove-choditko-skladaci.html>
- [20] Francouzská berle. *MEYRA* [online]. 2020 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/francouzska-berle.html>
- [21] Kochleární implantáty. *Cochlear* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.cochlear.com/cz/home/understand/hearing-and-hl/hl-treatments/cochlear-implant>
- [22] Kompenzační pomůcky pro uživatele se zdravotním postižením. *Centrumpronevidome* [online]. Brno: TyfloCentrum Brno, 2012 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <http://www.centrumpronevidome.cz/doc/kompenzacni-pomucky.pdf>
- [23] Mapování přístupnosti prostředí: Dokument Mapování 2018. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/informace-a-aktuality/stavebni-rad/informace-z-oblasti-bezbarieroveho-uzivani-staveb/mapovani-pristupnosti-prostredi>
- [24] Vodící a asistenční psi. *Veřejný ochránce práv* [online]. Brno, 2019 [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: https://www.ochrance.cz/fileadmin/user_upload/Letaky/Vodici-a-asistencni-psi.pdf
- [25] Štítky na označnicích. *SONS ČR* [online]. Praha, c2012 [cit. 2020-05-31].

- [26] Hlučnost, decibely, tabulka hluku. *Eprehledy* [online]. [cit. 2020-05-31]. Dostupné z: <https://www.eprehledy.cz/hlucnost-decibely-priklady-hluku.php>
- [27] HLUKOVÉMAPY 2017 [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: <https://geoportal.mzcr.cz/SHM/>
- [28] *Dopravní inženýrství: Řízené úrovně křižovatky část 2*. Brno, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. VUT FAST.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Poloha města Blanska [2].....	15
Obrázek 2 Zámek Blansko [Vlastní zdroj]	16
Obrázek 3 Rozdělení postižení [8].....	19
Obrázek 4 Parametry invalidního vozíku [8].....	25
Obrázek 5 Manévrovací plocha pro vozík [8]	25
Obrázek 6 Manipulační prostor [8].....	26
Obrázek 7 Průchozí šířka [8]	26
Obrázek 8 Boční a čelní přístup z invalidního vozíku [8]	27
Obrázek 9 Standartní invalidní vozík [16].....	28
Obrázek 10 Elektrický vozík [17].....	28
Obrázek 11 Čtyřboké sedací chodítko [18]	29
Obrázek 12 Francouzská berle [19]	29
Obrázek 13 Červeno bílá hůl pro hluchoslepé osoby [21].....	30
Obrázek 14 Vzdálenosti při pohybu nevidomého slepeckou holí [8].....	34
Obrázek 15 Orientační majáček [21]	35
Obrázek 16 Signalizační a orientační hůl [21].....	35
Obrázek 17 Opěrná hůl, vysílač VPN03 zabudovaný v holi a samostatný vysílač VPN01 [21].....	36
Obrázek 18 Navigační jednotka, rádiový vysílač do ruky a zabudovaný v brýlích [21] 36	
Obrázek 19 Vodící pes [21]	36
Obrázek 21 Osoby se zdravotním postižením podle toho, co jim vzhledem k postižení chybí [1].....	42
Obrázek 22 Trasy nevidomé osoby [2].....	50
Obrázek 23 Objekty navštěvované nevidomou osobou [2]	51
Obrázek 24 I. úsek zastávka Svitavská-kruhový objezd [2].....	53
Obrázek 25 II. úsek kruhový objezd-SONS [2].....	54
Obrázek 26 III. úsek kruhový objezd-nemocnice Blansko [2]	55
Obrázek 27 III. úsek kruhový objezd-nemocnice Blansko [2]	56

Obrázek 28 Hlavní vstup objektu pro návštěvu veterinární služby [Vlastní zdroj].....	59
Obrázek 29 Přístup k obchodnímu domu BILLA z komunikace Svitavská [Vlastní zdroj]	60
Obrázek 30 Obchodní dům BILLA [Vlastní zdroj].....	61
Obrázek 31 Hlavní vstup do budovy SONS [Vlastní zdroj].....	62
Obrázek 32 Přístupová komunikace k objektu SONS [Vlastní zdroj].....	63
Obrázek 33 Nerovnoměrnost komunikace pro pěší před budovou SONS [Vlastní zdroj]	63
Obrázek 34 Hlavní vstup do budovy nemocnice [Vlastní zdroj].....	65
Obrázek 35 Pohled směrem k nemocnici z komunikace Sadová [Vlastní zdroj].....	65
Obrázek 36 Schodiště a bezbariérová rampa pro přístup do nemocnice [Vlastní zdroj]	66
Obrázek 37 Autobusová zastávka Svitavská [Vlastní zdroj].....	69
Obrázek 38 Vizuálně kontrastní dlažba použita pro doplnění ostatních dlažebních kostek [Vlastní zdroj].....	70
Obrázek 39 Nepřesné značení hmatových úprav pro nevidomou osobu [Vlastní zdroj]	71
Obrázek 40 Přejchod pro chodce přes pozemní komunikaci Rožmitálova [Vlastní zdroj]	72
Obrázek 41 Pás pro chodce na ulici Vodní za kruhovým objezdem [Vlastní zdroj].....	73
Obrázek 42 Reklamní tabule v průchozím prostoru podél přirozené vodící linie [Vlastní zdroj]	74
Obrázek 43 Hluková zátěž pozemní komunikace II/374 [31]	76
Obrázek 44 Varianty pěší chůze po okružní křižovatce [Vlastní zdroj].....	78
Obrázek 45 Schodiště před domem s bezbariérovými byty [Vlastní zdroj]	80
Obrázek 46 Nástupiště autobusového nádraží Blansko [Vlastní zdroj]	81
Obrázek 47 Interiér autobusové čekárny [Vlastní zdroj].....	81

SEZNAM ZKRATEK

ČR	Česká republika
WHO	Světová zdravotnická organizace
SONS	Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých
ČKD	Firma v Blansku zabývající se strojírenskou výrobou
ADAST	Bývalá významná blanenská firma
OSN	Organizace spojených národů
ČSSR	Československá socialistická republika
LORM	Společnost pro hluchoslepé
MHD	Městská hromadná doprava
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
ČKAIT	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
MKF	Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví
VPN01	Povelový vysílač určený pro nevidomé a slabozraké osoby
GPS	Globální družicový polohový systém
OOSP	Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace