

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ
K614 – Ústav aplikované informatiky v dopravě



**NÁVRH BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV VYBRANÉ OBLASTI
V NYMBURCE**

**PROPOSAL FOR BARRIER-FREE MODIFICATIONS IN
A SELECTED AREA IN NYMBURK**

Diplomová práce

Bc. Barbora Vanišová

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Studijní obor: Dopravní systémy a technika

Vedoucí práce: Ing. Jan Krčál, Ph.D.

Praha, prosinec 2019



K614 **Ústav aplikované informatiky v dopravě**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Barbora Vanišová

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Návrh bezbariérových úprav vybrané oblasti v Nymburce**

Název tématu (anglicky): Proposal for barrier-free modifications in a selected area in Nymburk

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte následujícími pokyny:

- Přehled stávající legislativy v souvislosti s osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- zmapování vybrané oblasti ve městě Nymburk z hlediska pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- otestování existujících formulářů pro mapování a verifikace existujících metodik
- analýza a návrh vhodných opatření vedoucích k bezbariérovosti v dané oblasti
- zakreslení navržených řešení do technického výkresu




- Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. ICS 93.080.10. Praha: ČNI, leden 2006. A její změna Z1.
Matuška, Jaroslav. Bezbariérová doprava. 2009

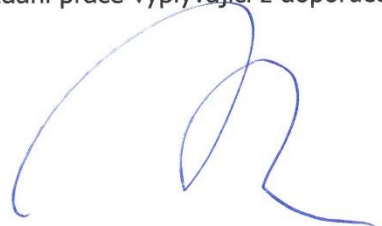
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jan Krčál, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **24. června 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 diplomové práce: **2. prosince 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. Vít Fábera, Ph.D.
vedoucí
Ústavu aplikované informatiky v dopravě




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

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.


.....
Bc. Barbora Vanišová
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 2. září 2019

Poděkování

Na tomto místě chci poděkovat všem, kteří mi pomohli tuto práci konzultovat, věnovali mi svůj čas a poskytli potřebné podklady. Zvláštní poděkování patří panu Ing. Janu Krčálovi, Ph.D. za jeho odborný a laskavý přístup při vedení bakalářské i diplomové práce. Dále děkuji nejmenovaným osobám za výpomoc při provádění vlastního měření v terénu. V neposlední řadě děkuji také své rodině a blízkým, kteří mě podporovali po celou dobu studia.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

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).

V Praze dne 2. prosince 2019

.....
Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

NÁVRH BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV VYBRANÉ OBLASTI V NYMBURCE

Diplomová práce

prosinec 2019

Bc. Barbora Vanišová

Abstrakt

Předmětem diplomové práce „Návrh bezbariérových úprav vybrané oblasti v Nymburce“ je analýza současného stavu zvolené lokality z hlediska bezbariérové přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Práce navrhuje několik bezbariérových tras ke zvoleným institucím včetně tras z blízkých autobusových zastávek a parkovišť. Jednotlivé trasy jsou zmapovány a následně zhodnoceny dle platné legislativy. Dále jsou navrženy úpravy nevhodných řešení. Součástí práce je otestování, evaluace a revize formulářů a metodik vytvářených skupinou pro jednotné mapování a kategorizaci přístupnosti prostředí.

Klíčová slova

bezbariérové prostředí, bezbariérová trasa, technická specifika, osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, mapování přístupnosti, Nymburk

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE
Faculty of Transportation Sciences

PROPOSAL FOR BARRIER-FREE MODIFICATIONS IN A SELECTED AREA IN NYMBURK

Diploma Thesis

December 2019

Bc. Barbora Vanišová

Abstract

The purpose of the diploma thesis “Proposal for Barrier-free Modifications in a Selected Area in Nymburk” is to analyse the current situation of barrier-free accessibility for persons with reduced mobility and orientation at the selected location – Nymburk. The thesis proposes multiple barrier-free routes allowing access to the local institutions, including routes from bus stops and parking lots nearby. Each barrier-free route is mapped and evaluated based on valid legislation. Further, appropriate adjustments for the existing insufficient solutions are suggested. The thesis also includes testing, evaluation and revision of the methodologies and forms created by the group dealing with mapping and environment accessibility categorization.

Key words

barrier-free environment, barrier-free route, technical specifications, persons with reduced mobility and orientation, accessibility mapping, Nymburk

OBSAH

1	Úvod	10
2	Teoretická východiska	11
2.1	Související právní předpisy	11
2.2	Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	11
2.2.1	Osoby s omezenou schopností pohybu	12
2.2.2	Osoby s omezenou schopností orientace	13
2.3	Základní parametry bezbariérového prostředí	14
2.3.1	Všeobecné parametry.....	15
2.3.2	Hmatové a akustické úpravy pro zrakově postižené	17
2.4	Technická specifika pro bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství	23
2.4.1	Komunikace pro chodce	23
2.4.2	Přechody pro chodce a místa pro přecházení.....	23
2.4.3	Schodiště.....	25
2.4.4	Bezbariérový přístup do staveb	26
2.4.5	Výkopy a staveniště.....	27
2.4.6	Parkoviště a vyhrazená stání.....	27
2.4.7	Nástupiště veřejné dopravy	29
3	Město Nymburk.....	31
3.1	Historie a současnost města	31
3.2	Doprava	32
3.2.1	Silniční síť.....	32
3.2.2	Železniční doprava	33
3.2.3	Veřejná hromadná doprava ve městě a v regionu.....	33
3.2.4	Cyklistická doprava.....	34
3.3	Demografická charakteristika města.....	35

4	Zmapování zájmové lokality.....	36
4.1	Vymezení lokality	36
4.2	Výchozí podklady a návrhy rozvoje	36
4.3	Návrh bezbariérových tras	37
4.4	Vlastní průzkum v terénu.....	40
4.4.1	Postup měření	40
4.4.2	Naměřená data.....	40
5	Zhodnocení současného stavu	42
5.1	Způsob a kritéria hodnocení.....	42
5.2	Pohyb po vlastní ose (pěší dostupnost).....	51
5.2.1	Ulice Bedřicha Smetany (společná část trasy).....	51
5.2.2	Poliklinika AGEL – TR1.1.....	59
5.2.3	Lékárna 2. května – TR1.2.....	60
5.2.4	Obecní dům – TR1.3	61
5.2.5	Husův sbor – TR1.4.....	63
5.3	Dostupnost ze zastávek	64
5.3.1	Zastávka Havlíčkova VZP – TR2.1.1–TR2.1.4.....	64
5.3.2	Zastávka Havlíčkova kostel	66
5.3.2.1	Poliklinika AGEL – TR2.2.1.....	66
5.3.2.2	Lékárna 2. května – TR2.2.2.....	67
5.3.2.3	Obecní dům – TR2.2.3	68
5.3.2.4	Husův sbor – TR2.2.4.....	69
5.4	Dostupnost z parkovišť.....	70
5.4.1	Poliklinika AGEL.....	70
5.4.2	Lékárna 2. května	70
5.4.3	Obecní dům – TR3.3	70
5.4.4	Husův sbor	72
5.5	Shrnutí zhodnocených dat.....	72

6	Navržené úpravy v zájmové lokalitě.....	74
6.1	Poznámky k situačním výkresům	74
6.2	Popis navržených úprav	74
6.2.1	Komunikace pro chodce	74
6.2.2	Přechody pro chodce a místa pro přecházení.....	78
6.2.3	Parkovací stání.....	79
6.2.4	Zastávky.....	80
6.2.5	Schodiště, rampa a zdvihací plošina.....	80
6.2.6	Vodorovné dopravní značení	81
6.2.7	Mobiliář.....	81
6.2.8	Hmatové prvky.....	81
7	Poznámky k práci s formuláři a metodikami	82
8	Závěr	84
	Seznam literatury	85
	Seznam zkratk	88
	Seznam obrázků.....	89
	Seznam tabulek	91
	Seznam příloh.....	91
	Přílohy	94

Začleňování pohybově, zrakově, či jinak zdravotně handicapovaných osob, a s tím související potřeba zajištění bezbariérové přístupnosti pro jejich samostatný pohyb, je aktuálním tématem dnešní společnosti. Tato potřeba se bude zvyšovat se stále rychlejším stárnutím obyvatelstva a zvyšujícím se počtem zdravotních postižení na většině území ČR. Netřeba také zapomínat na to, že bezbariérové úpravy slouží nejen vozíčkářům a nevidomým, ale také maminkám s kočárkem, malým dětem nebo seniorům. Řešená problematika se tedy týká široké skupiny lidí a s velkou pravděpodobností také každého z nás.

Českou republiku lze považovat za poměrně pokrokovou zemi v oblasti bezbariérové dopravy. Navzdory tomu je však stále vidět množství chybných řešení i u nových realizací staveb, při jejichž projektování se musí postupovat dle platné legislativy, která požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (OOSPO) dnes už neopomíná. Stále je nutné poskytovat různá teoretická i praktická školení projektantům, zaměstnancům stavebních úřadů apod. a získávat pro tuto oblast odborníky. Záměrem této práce je zvýšit obecné povědomí o řešené problematice, a zároveň předložit městu Nymburk konkrétní podnět směřující ke zlepšení stávajícího stavu bezbariérové přístupnosti ve městě.

Diplomová práce navazuje na bakalářskou práci „Pohyb osob s omezenou schopností pohybu v Nymburce“ z roku 2017, kdy byla navázána spolupráce s vedením města Nymburk. Cílem předložené práce je komplexně zmapovat zvolenou lokalitu z pohledu bezbariérové přístupnosti, která je vymezena na základě konzultace na městském úřadě. Vstupním krokem je návrh několika bezbariérových tras ke zvoleným institucím, podél kterých je provedeno vlastní měření v terénu. Trasy jsou navrženy pro pohyb po vlastní ose (pěší dostupnost), ze zastávek a od blízkých parkovišť a vyhrazených stání. Dále je provedeno zhodnocení současného stavu všech tras dle uvedené legislativy a jsou předloženy návrhy úprav nevhodných řešení, které jsou současně zaneseny do výkresové dokumentace.

Pro vlastní průzkum v terénu je využito předpřipravených formulářů a metodických pokynů vytvořených skupinou zabývající se zejména mapováním a kategorizací přístupnosti prostředí, jejíž součástí je například Pražská organizace vozíčkářů (POV). Součástí práce je otestování využitelnosti formulářů a metodik v praxi a jejich revize, a dále zpracování dvou nových metodik k formulářům Rampa a Schodiště.

2

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Související právní předpisy

Základním předpisem týkajícím se řešené problematiky je **vyhláška č. 398/2009 Sb.**, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dle této vyhlášky se postupuje například při vydávání územního rozhodnutí, zpracovávání projektové dokumentace, povolování provádění staveb apod. Pokud to technické podmínky dovolují, předpisy tohoto dokumentu se užívají také u změn již dokončených staveb a změn v užívání staveb. (1)

Stavební **zákon č. 183/2006 Sb.** se v první řadě věnuje věcem územního plánování, stavebního řádu, a dále podmínkám pro projektovou činnost a provádění staveb. Součástí tohoto zákona jsou obecné technické požadavky na bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. (2)

Jednou z norem související s řešenou problematikou je **ČSN 73 6110** Projektování místních komunikací (včetně ČSN 73 6110 ZMĚNA Z1), která mimo jiné definuje opatření pro usnadnění přecházení OOSPO a jejich bezpečnost při návrhu pozemních komunikací. (3)

Další normou je **ČSN 73 6425-1** Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek. Kromě všeobecných zásad navrhování zastávek a rekonstrukcí se norma věnuje například úpravami nástupišť pro osoby nevidomé a slabozraké nebo prováděním bezbariérového přístupu. (4)

2.2 Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace



Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace lze rozdělit dle zákona č. 183/2006 Sb. na „*osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku, dítě do tří let, osoby s mentálním postižením nebo osoby s omezenou schopností pohybu a orientace stanovené prováděcím právním předpisem*“. (2)

Vyhláška č. 398/2009 Sb. definuje tyto osoby jako „*osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let*“. (1)

Mimo definice vyhlášek a zákonů je potřeba do skupiny osob s omezenou schopností pohybu a orientace zařadit také osoby s dočasným omezením pohybu, cestující s objemnými zavazadly nebo jízdním kolem. (5)

2.2.1 Osoby s omezenou schopností pohybu

Vyhláška č. 398/2009 Sb. dále konkrétněji definuje osoby s omezenou schopností pohybu jako „osoby na vozíku, osoby s dětským kočárkem, osoby používající berle, hole nebo jiné pomůcky při chůzi, těhotné ženy a osoby doprovázející děti do tří let“. (1)

Základními specifiky, která charakterizují a ovlivňují samostatný a bezpečný pohyb a orientaci osob s pohybovým postižením (zejména osob pohybujících se na vozíku, osob s berllemi, chodítka a dalšími kompenzačními pomůckami) jsou:

- nižší rychlost pohybu – nutno brát v úvahu při určování času pro překonání vzdáleností např. na přechodech pro chodce nebo při přestupech mezi spoji,
- omezená možnost využití obou rukou,
- snížený horizont vidění – osoby sedí na vozíku přibližně ve výšce 0,45–0,50 m, v této výšce se v uličním prostoru nachází mnoho překážek v rozhledu; toto by mělo být bráno v úvahu také při umisťování informačních tabulí,
- menší dosahová vzdálenost – osoba na vozíku má kratší dosah na předměty před sebou, nad sebou a vedle sebe,
- větší plošná náročnost – nutnost větší manévrovací plochy, průchozí šířky apod.,
- omezené možnosti překonání horizontálních i vertikálních rozdílů a sklonů – překročením jejich předepsaných hodnot může dojít k ohrožení bezpečnosti vozíčkáře či ke ztížení jeho vlastního pohybu,
- citlivější vnímání kvality povrchu pochozích ploch. (5)

Klasifikace pohybových vad

Při pohledu na bezbariérovost z hlediska handicapované osoby je nutno podotknout, že tělesná postižení jsou rozmanitá a každá osoba má tedy různé nároky na přístupnost veřejného prostředí a jeho vybavenost. Hlavním znakem osob s pohybovým postižením je celkové nebo částečné omezení hybnosti. Může se jednat buď o přímé postižení vlastního hybného ústrojí nebo o postižení centrální či periferní nervové soustavy. K poruchám hybnosti však může docházet i z jiných příčin. Z pohledu speciální pedagogiky můžeme pohybové vady rozdělit na vady vrozené (včetně vad dědičných) a získané, které dále dělíme na vady získané po úrazu a vady získané po nemoci. (6,7)

Tělesná postižení lze rozdělit i z jiného hlediska, a to podle způsobu pohybu handicapovaných osob vůči bariérám. Daniela Filipová ve své publikaci definuje 4 kategorie:

- I. osoby s lehčím tělesným postižením – k pohybu používají hole, francouzské hole, anebo jsou to osoby staršího věku,

- II. osoby pohybující se pomocí francouzských holí a dalších protetických a ortopedických pomůcek – osoby mají větší problémy s chůzí a s překonáváním schodů, dokáží ujít pouze kratší vzdálenosti,
- III. osoby na vozíku – tato kategorie se dále dělí na vozíčkáře využívající vozík pouze venku, osoby trvale upoutané na ortopedický vozík, vozíčkáře potřebující asistenci druhé osoby a skupinu vozíčkářů se specifickými potřebami,
- IV. osoby, jejichž nemoc je progresivní – postižený postupem času prochází výše uvedenými kategoriemi a je nutné pamatovat na s časem zvyšující se prostorové nároky. (6)

2.2.2 Osoby s omezenou schopností orientace

Na potřeby lidí se smyslovým postižením, tedy osob s postižením zraku a sluchu, se často zapomíná. Úpravy pro tuto skupinu nejsou obecně tak komplikované, avšak je stále potřeba tyto osoby podpořit prostřednictvím stavebních úprav a jiných technických pomůcek. (6)

2.2.2.1 Osoby se zrakovým postižením

Základní specifika pro umožnění samostatného a bezpečného pohybu, získávání informací a orientaci pro osoby nevidomé a slabozraké:

- osoby s postižením zraku se ve vnějším prostředí pohybují pomocí bílé (slepecké) hole, případně také pomocí vodícího psa, v interiéru lze také využít kluzné prstové techniky tzv. trailingu (pohyb podél zdi); tomuto je nutno přizpůsobit veškeré hmatové úpravy,
- nedostatek vizuální kontroly kompenzují nevidomí a slabozrací využitím ostatních smyslů – hmatu, dotyku a sluchu; některé informace lze sdělit například akusticky nebo pomocí Braillova písma,
- důležitým je pro osoby se zbytky zraku barevný kontrast např. v případě značení schodišťových stupňů nebo jinak nebezpečných míst, a dále dostatečná velikost písma předávaných informací,
- zmíněné osoby se v neznámém prostředí orientují a pohybují pomaleji a mají tedy vyšší časové nároky při využívání hromadné dopravy, přecházení vozovky apod. (5)

Klasifikace zrakových postižení

Do skupiny osob se zrakovým postižením řadíme osoby s takovým postižením zraku, které má negativní vliv na činnosti v jejich běžném životě, a zároveň běžná optická korekce (např. brýle) nepostačuje. Tuto skupinu dále dělíme na nevidomé a slabozraké. Pro určení různých stupňů postižení zraku se využívají zpravidla dvě veličiny. První je zraková ostrost vyjádřená tzv.

vizem, který udává poměr vzdálenosti, ze které dotyčná osoba čte a vzdálenosti, ze které čte osoba bez zrakového postižení identickou velikost písmene. Dalším kritériem je velikost zorného pole, které může být zúženo, omezeno nebo v něm dochází k místním výpadkům. Dle WHO můžeme dle těchto veličin zraková postižení rozdělit do 5 kategorií:

- I. střední slabozrakost – vizus 3/10–1/10,
- II. silná slabozrakost – vizus 1/10–1/20,
- III. těžká slabozrakost – a) vizus 1/20–1/50, b) zorné pole obou očí pod 20° nebo zorné pole jednoho funkčního oka pod 45°,
- IV. praktická nevidomost – vizus max. 1/60, 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5° kolem centrální fixace,
- V. úplná nevidomost – naprostá ztráta světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí. (5,8)

2.2.2.2 Osoby se sluchovým postižením

Jelikož osoby s postižením sluchu nemohou vnímat zvukové signály, jejich pohyb a orientace v dopravním systému je značně ztížena. Osoby například neslyší přijíždějící vozidlo, nereagují na hlášení staničního (vlakového) rozhlasu apod. V rámci bezpečného pohybu osob s postižením sluchu je velmi důležitá kvalita vizuálně sdělovaných informací, a kromě akustických prvků je tedy nutné instalovat také vizuální informační systémy a využívat je pro sdělování důležitých informací a upozornění. Další možností je zavedení vizuálního systému varovných signálů pomocí světelné signalizace. (5,9)

Lidé se sluchovým postižením tvoří rozmanitou skupinu. Existuje více druhů, typů a stupňů postižení sluchu, díky kterým mají dotyční různé komunikační možnosti. Do této skupiny se řadí osoby s úplnou ztrátou sluchu – neslyšící a osoby s částečnou ztrátou sluchu – osoby nedoslýchavé. Můžeme sem zařadit také osoby ohluchlé, jejichž sluch se zhoršil v průběhu života. Speciálním případem jsou osoby hluchoslepé, kterým se explicitně vyhláška č. 398/2009 Sb. nevěnuje. (5)

2.3 Základní parametry bezbariérového prostředí

Samotný termín „bezbariérový“ není jako takový v českých předpisech definován. Za bezbariérové je obecně považováno to, co splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Pro vymezení termínu „bezbariérová doprava“ můžeme použít slova Jaroslava Matušky, který ve své knize definuje bezbariérovou veřejnou dopravu jako „*takový stav systému veřejné dopravy, který umožňuje všem osobám bezpečný a samostatný přístup a plnohodnotné – bezpečné a samostatné – užívání a pohyb bez cizí pomoci.*“ (5)

Jako **bariéru** v dopravě lze nazývat jakoukoli překážku nebo okolnost, která využití dopravy omezuje nebo zcela vylučuje. Bariéry můžeme rozdělit na hmotné, kterými jsou především fyzické a architektonické překážky, a na nehmotné, které jsou často opomíjené díky své „neviditelnosti“, avšak jsou neméně důležité. Jedná se o nefunkční a neexistující prvky, například chybějící informační systém, nefunkční výtah nebo vysokopodlažní spoj v MHD pro osobu na vozíku. Dále bariéry můžeme dělit podle možnosti odstranění na dočasné a dlouhodobé. (5)

Cílem podpory osob s omezenou schopností pohybu a orientace je odstraňování fyzických bariér a vytváření tak bezbariérového prostředí, které bude splňovat požadavky na bezpečný a samostatný přístup, užívání a pohyb všech osob. Důležité je však také zařazovat OOSPO do společnosti vlastním přístupem každého z nás. (6)

Přístupnost celého systému je třeba řešit jako celek i přesto, že potřeby a požadavky jednotlivých skupin OOSPO nelze slučovat. Současně je ale nutno poznamenat, že pokud má být bezbariérový celý systém, musí splňovat požadavky na bezbariérovost také všechny jeho dílčí části a subsystémy. (5)

2.3.1 Všeobecné parametry

2.3.1.1 Protiskluznost povrchu

Součinitel smykového tření musí být nejméně 0,5, ve sklonu pak $0,5 + \text{tg } \alpha$, kde α je úhel sklonu ve směru chůze. Tento parametr je třeba zohlednit u povrchu chodníků, šikmých ramp, schodišť, pochozích ploch nástupišť a zastávek MHD a zajistíme ho vhodnou volbou materiálu pro tyto plochy. (1,5)

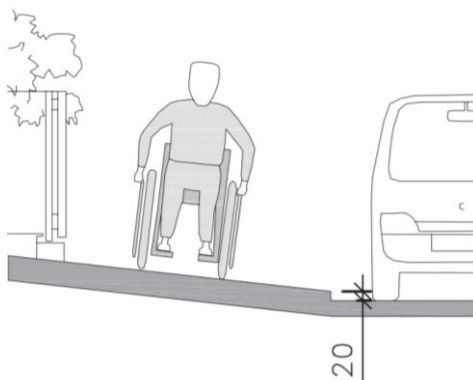
2.3.1.2 Podélný sklon

Komunikace pro chodce musí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %). Výjimkou jsou šikmé rampy kratší než 3 m, kde lze připustit poměr až 1:8 (12,5 %). Na úsecích s větším podélným sklonem než 1:20 (5,0 %) a delších než 200 m je nutné zřídit odpočívadla. Každé odpočívadlo je dlouhé nejméně 1,5 m se sklonem pouze v jednom směru v poměru max. 1:50 (2,0 %). Jednotlivá odpočívadla jsou ve vzdálenosti 100–200 m. Tento parametr má velký vliv na přístupnost vnějšího prostředí pro vozíčkáře. (1,5)

2.3.1.3 Příčný sklon

Příčný sklon smí dosáhnout maximální hodnoty 1:50 (2,0 %), u mostních objektů nejvýše 1:40 (2,5 %). Tento parametr ovlivňuje přístupnost prostředí pro vozíčkáře a v kombinaci s vysokou

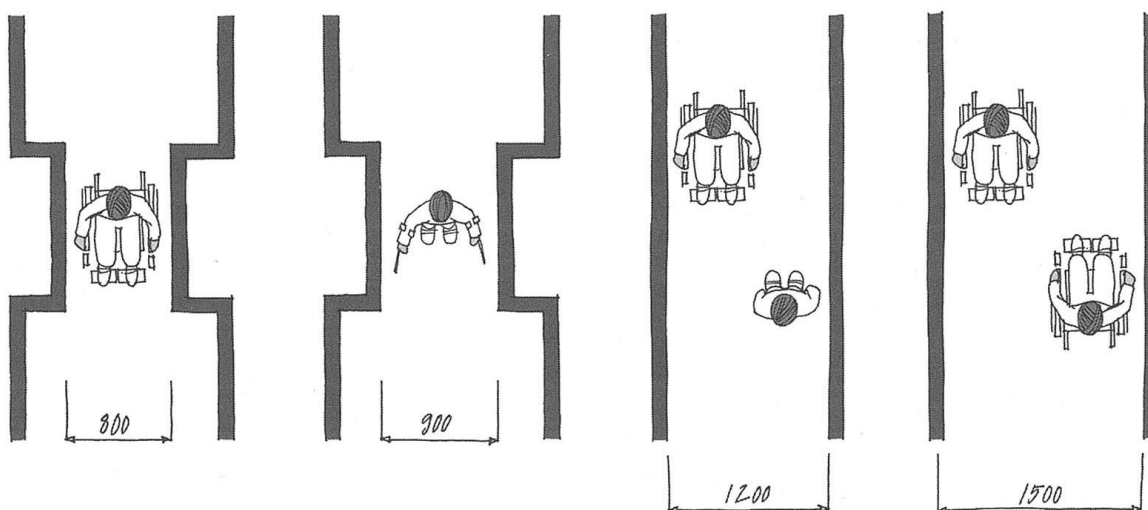
hodnotou podélného sklonu činí jízdu na vozíku obtížnější a namáhavější a hrozí nebezpečí převržení vozíku (viz obr. 1). (1,5)



Obr. 1 – Nerespektování požadavků sklonových poměrů v průchozím pásmu (9)

2.3.1.4 Průchozí šířka

Minimální průchozí šířka komunikace pro chodce včetně bezpečnostních odstupů je stanovena na 1,5 m a vychází z hodnoty minimální šířky pro míjení pěších a osob na vozíku i pro volný pohyb osob s bílou holí. Tuto hodnotu lze z technických důvodů snížit až na 0,9 m, a to např. v místech s technickým vybavením (stožáry veřejného osvětlení, dopravní značky aj.). Pokud budeme vycházet z minimální světlé šířky dveří a vstupu do výtahu, můžeme pouze místně v takovýchto případech akceptovat hodnotu až 0,8 m. Příklady prostorových požadavků na průchozí šířku znázorňuje obr. 2. (1,5)



Obr. 2 – Požadavky na průchozí šířku v milimetrech (10)

2.3.1.5 Výškový rozdíl

Výškový rozdíl dvou různých ploch (např. výška sníženého obrubníku u přechodu pro chodce), který lze bezpečně a samostatně překonat na vozíku, nesmí překročit hodnotu 20 mm.

V opačném případě musí být v takovém místě zřízeny šikmé rampy (pro menší rozdíly), výtahy nebo zdvihací plošiny. (1,5)

2.3.1.6 Manévrovací (manipulační) plocha

Minimální prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v úhlu větším než 180° je kruh o průměru 1,5 m, při otáčení o 90–180° se uvažuje obdélník o rozměrech 1,2 x 1,5 m. Tyto požadavky je nutné zachovat všude tam, kde se předpokládá otáčení vozíku. (1,5)

2.3.1.7 Umístění ovládacích prvků

Ovládací prvky, např. tlačítka pro ovládání SSZ na přechodu pro chodce a otevírání dveří vozů MHD, musí být umístěny ve výšce 0,6–1,2 m nad úrovní pochozí plochy a ve vzdálenosti nejméně 0,5 m od pevné překážky. Dále musí být dodržena dostatečná manipulační plocha před těmito ovládacími prvky se sklonem nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) pouze v jednom směru. (1)

2.3.1.8 Rošty a další horizontální překážky

Při použití roštu pro pochozí plochu může být velikost každé mezery nejvýše 15 mm ve směru chůze, aby nedošlo k zapadnutí např. konce berle, bílé hole nebo kola vozíku do oka roštu (1). Za další max. hodnotu lze považovat 75 mm, která pochází z evropských technických specifik interoperability (TSI). Jedná se o hodnotu, kterou je schopno překonat nejmenší kolečko invalidního vozíku (39). Obě hodnoty lze uvažovat také pro velikost mezery spáry při použití materiálu povrchu jako jsou např. panely, kamenná dlažba apod.

2.3.2 Hmatové a akustické úpravy pro zrakově postižené

Pro samostatný a bezpečný pohyb a orientaci osob s postiženým zrakem je dostatek správných hmatových a akustických informací velmi důležitý, avšak nevhodný je také jejich nadbytek. Při projektování prostoru komunikace by mělo být myšleno na to, „*aby se nevidomý byl schopen zorientovat v prostoru a bezpečně dojít k cíli, zatímco mu dané prostředí poskytuje dostatečně jasné informace*“. Pro osoby nevidomé a slabozraké je prostor souborem vodících linií, orientačních bodů (např. nároží budovy, sloup veřejného osvětlení) a orientačních znaků (jako jsou znaky čichové, sluchové a hmatové). Hmatové prvky určují dva základní faktory, a to rozměr a struktura prvku. Důležité je dbát na údržbu hmatových prvků s ohledem na různé sezóny. Jejich funkce je často omezena kvůli znečištění sněhem, listím a dalšími nečistotami. (9,11)

2.3.2.1 Hmatový kontrast

Hmatový kontrast použitého materiálu je významnou vlastností pro rozpoznání daného prvku (např. signálního nebo varovného pásu) a k získání potřebných informací o situaci (např. že se jedná o přechod pro chodce nebo vstup do vozovky). Pro zvýšení kontrastu lze využít 0,25 m široké rovinné desky, kterými se signální a varovný pás olemuje. (5)

2.3.2.2 Barevný kontrast

Pro vytvoření barevného kontrastu jednotlivých hmatových prvků od okolní dlažby nejsou konkrétní přípustné kombinace barev dosud oficiálně definovány. Pro hmatové prvky se zpravidla se však používá červená, šedá nebo bílá zámková dlažba. Výjimku lze udělat např. v památkových zónách nebo rezervacích, kde by barevný kontrast narušil celkový charakter prostředí. (5)

2.3.2.3 Materiály hmatových prvků

Jednotlivé hmatové (i akustické) prvky nelze obecně využívat k jinému účelu. Dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. byly zpracovány technické návody TZÚS s požadavky na technické a uživatelské vlastnosti materiálů a výrobků. (12)

Příklady schválených hmatových materiálů:

- 1) betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.04 (viz obr. 3),



Obr. 3 – Betonová zámková dlažba (13)

- 2) dlažba z umělého kamene pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.04 (viz obr. 4),



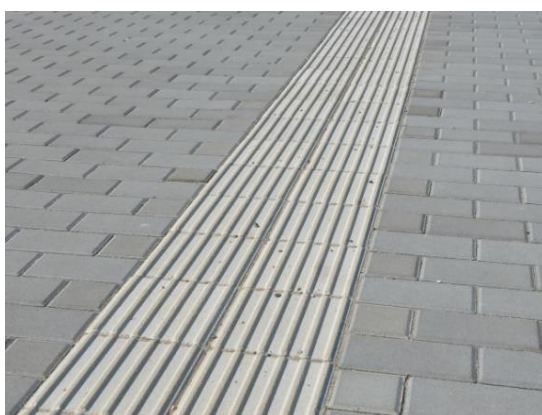
Obr. 4 – Dlažba z umělého kamene (13)

- 3) plastické pásy pro signální, varovné a hmatné pásy s vyztuženými výstupky pravidelného tvaru dle nařízení vlády č.163/2002 Sb. a podle zkušebního protokolu ITC STO-AO224-97/2007 (viz obr. 5),



Obr. 5 – Plastický pás (13)

- 4) betonová dlažba a dlažba z umělého kamene pro vodící linie s funkcí varovného pásu, pro umělé vodící linie, s drážkami pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.06 (viz obr. 6). (9)



Obr. 6 – Betonová dlažba pro vodící linie (14)

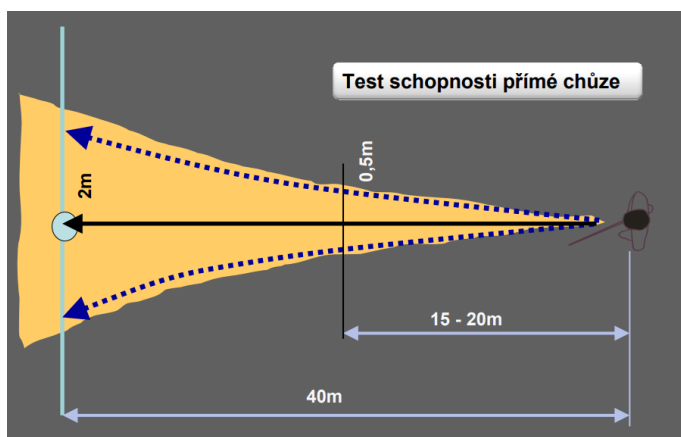
2.3.2.4 Vodící linie

Vodící linie neboli spojnice orientačních bodů komunikace je součástí prostředí nebo stavby, která slouží k orientaci nevidomých a slabozrakých osob ve vnějším i vnitřním prostředí. Podél vodící linie se nevidomí a slabozrací pohybují nejčastěji pomocí techniky dlouhé hole a nášlapu. Do průchozího prostoru podél vodící linie se nesmí umísťovat žádné překážky. Objekty, jako jsou například informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce, musí mít pevnou ochranu o výšce 1,1 m se zarážkou pro bílou hůl ve výšce 0,1–0,25 m nad pochozí plochou. Vodící linie dělíme na přirozené (provádíme je přednostně) a umělé. (1,5)

Za přirozenou vodící linii považujeme přirozenou součást prostředí, která vzniká stavební činností nebo uspořádáním stavby. Tvoří ji především stěny domů, podezdívky plotů, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo obrubník trávníku vyšší než 0,06 m. Je nutné pamatovat na to, že přirozenou vodící linií není samotný obrubník chodníku směrem k vozovce. Přerušit tuto linii lze nejvýše na vzdálenost 8 m, na kterou je nevidomá osoba schopna udržet směr přímé chůze. Minimální délka každé nepřerušené části linie je 1,5 m, v odůvodněných případech 1 m. (1,5)

Pokud přirozená vodící linie chybí anebo je přerušena na více než 8 m, zřizujeme vodící linii umělou. Tuto linii tvoří zejména dlaždice s drážkami vytvořené frézováním, které se umísťují na plochu nástupiště metra, ale lze je v případě potřeby použít i v exteriéru. Šířka linie je nejméně 0,3 m v interiéru, 0,4 m v exteriéru. Umělá vodící linie musí navazovat na vodící linii přirozenou. (1,5)

Na obr. 7 je znázornění testu schopnosti přímé chůze na 40 m. Se zvyšující se vzdáleností se zvyšuje i odchylna nevidomého od správného směru.



Obr. 7 – Test schopnosti přímé chůze (11)

2.3.2.5 Signální pás

Signální pás označuje místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu. Určuje především přístup k přechodu pro chodce, k zastávce a označнику zastávky MHD, k železničnímu přejezdu či přechodu, ke schodům nebo na lávku. Zvláštní využití má signální pás také na železničních nástupištích a na vjezdu do obytné nebo pěší zóny. (1,5)

Šířka signálního pásu musí být 0,8–1 m, aby nedošlo k jeho překročení. Minimální délka musí být nejméně 1,5 m, v odůvodněných případech 1 m. Plochu signálního pásu tvoří hmatově upravená dlažba s výstupky, jejíž povrch musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem, a musí být barevně kontrastní oproti okolní dlažbě minimálně do vzdálenosti 0,25 m od tohoto pásu. Výjimku tvoří památkově chráněné zóny. Pokud se dvě trasy signálních pásů kříží, jsou oba pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce. V místě, kde signální pás mění směr, upřednostňujeme pravý úhel. (1,5)

Signální pás před přechodem pro chodce nebo místem pro přecházení umísťujeme v návaznosti na vodící linii, nejdále však ve vzdálenosti 0,3 m od této linie. Pás musí být ve směru přecházení – jeho podélná osa je rovnoběžná s podélnou osou přechodu. Signální pás na zastávce MHD slouží k navádění nevidomého od vodící linie do úrovně prvních dveří vozidla. Umísťuje se ve vzdálenosti 0,8 m od označniku a končí v bezpečné vzdálenosti 0,5 m od nástupní hrany zastávky. (1,5)

2.3.2.6 Varovný pás

Varovný pás označuje místo na komunikaci, které je pro zrakově postiženou osobu nebezpečné či trvale nepřístupné. Jedná se zejména o rozhraní mezi vozovkou a chodníkem v místě sníženého obrubníku včetně míst určených k výjezdu vozidel, hranici vstupu na železniční přejezd či přechod nebo okraj nástupiště kolejové dopravy. Varovný pás musí mít šířku přesně 0,4 m, musí být vytvořen ze stejného materiálu jako přiléhající signální pás a musí být hmatově i barevně rozlišitelný od okolní dlažby minimálně do vzdálenosti 0,25 m od tohoto pásu. Minimální délka pásu odpovídá šířce sníženého obrubníku až do místa s výškovým rozdílem nejméně 0,08 m. Varovný pás musí přesahovat signální pás alespoň o 0,8 m na obou stranách. Výjimkou je chodník užší než 2,4 m, kde lze přesah zřídit pouze na jedné straně, signální pás se umístí podél vodící linie. Na přístupu k místu pro přecházení se varovný pás odsazuje o 0,3–0,5 m od navazujícího signálního pásu. (1,5)

2.3.2.7 Vodící pás přechodu

Vodící pás přechodu slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení. Tvoří ho dvě dvojice nebo trojice hmatných pásků o celkové šířce 0,55 m, které musí navazovat na přilehlé signální pásy na chodníku. Používá se v případě, pokud je trasa přecházení delší než

8 m, je-li vedena v šikmém směru, nebo z oblouku o poloměru menším než 12 m. Vodící pás se použije také tehdy, pokud není možné dodržet minimální délku signálního pásu. (1,9)

2.3.2.8 Hmatný pás

Hmatný pás se používá jako forma varovného pásu. Odděluje vyhrazený pás pro cyklisty od pásu pro pěší, které jsou vedeny ve stejném směru, a nikdy ho nelze použít jako vodící linii. Šířka pásu musí být 0,3–0,4 m a jeho povrch musí být hmatově i barevně kontrastní od okolní dlažby. Hmatný pás musí přesahovat signální pás alespoň o 0,8 m na obou stranách. (1,9)

V tab. 1 jsou shrnuty základní vlastnosti a parametry uvedených hmatových prvků.

Tab. 1 – Základní vlastnosti vybraných hmatových prvků (9)

Hmatový prvek	Šířka	Povrch
umělá vodící linie	0,4 m (0,3 m v interiéru)	drážky tvaru sinusovky nebo trapézu
signální pás	0,8–1 m	výstupky pravidelného i nepravidelného tvaru
vodící pás přechodu	0,55 m	2 x 3 nebo 2 x 2 pásy
varovný pás	0,4 m	výstupky pravidelného i nepravidelného tvaru
hmatný pás	0,3–0,4 m	výstupky pravidelného i nepravidelného tvaru

2.3.2.9 Akustické úpravy

Jedním z rozšiřujících se opatření pro zrakově postižené u nás je akustická signalizace na přechodech pro chodce se znamením „Stůj“ či „Volno“, který pomáhá lokalizovat sloupek SSZ, a tedy nalézt samotný přechod. Důležité je vhodné umístění sloupků SZZ se zdrojem zvukové signalizace. Standardně se sloupek umísťuje do osy signálního pásu ve vzdálenosti 0,9–1,25 m od rozhraní vozovky a chodníku. Vzdálenost sloupků světelné signalizace dvou přechodů by neměla být menší než 0,9 m. V případě jejich umístění blízko od sebe se pro blokaci nevhodného akustického signálu využívá tlačítko s rozpínacím kontaktem. (1,5)

Další využívanou úpravou je systém dálkově ovládaných akustických orientačních majáků s trylkem a popř. také hlasovou fází. (Přehled jednotlivých trylků a povelů viz vyhláška č. 398/2009 Sb.) Majáky by se správně měly umísťovat do osy vstupu nebo jiného orientačního bodu. Výška umístění majáku by v rámci zabezpečení neměla být menší než 3 m, zpoždění odezvy majáků by nemělo být delší než 3 s. Při schvalování akustických orientačních a informačních majáků se postupuje dle TN TZÚS 12.03.07. (1,9)

Akustické prvky se aktivují vysílačkou nevidomého. Toto zařízení, které má šest různých povelů s kódovaným signálem, existuje ve formě krabičky nebo je integrované do bílé hole. Pro povelové vysílače je v ČR vyhrazena frekvence 86,790 MHz. (1,9)

2.4 Technická specifika pro bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství

2.4.1 Komunikace pro chodce

Komunikacemi pro chodce jsou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. chodníky, stezky, prahy, pásy pro chodce a ostatní pochozí plochy (náměstí, obytné a pěší zóny). Povrch komunikace musí být rovný, pevný a upravený tak, aby nedošlo k uklouznutí. Při úpravách chodníků pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je nutné dbát na správnost zejména těchto parametrů (podrobněji viz kapitola 2.3):

- protiskluznost povrchu,
- průchozí šířka,
- výškový rozdíl,
- podélný a příčný sklon,
- manipulační plocha,
- navazující vodící linie. (1,9)

2.4.2 Přejechy pro chodce a místa pro přecházení

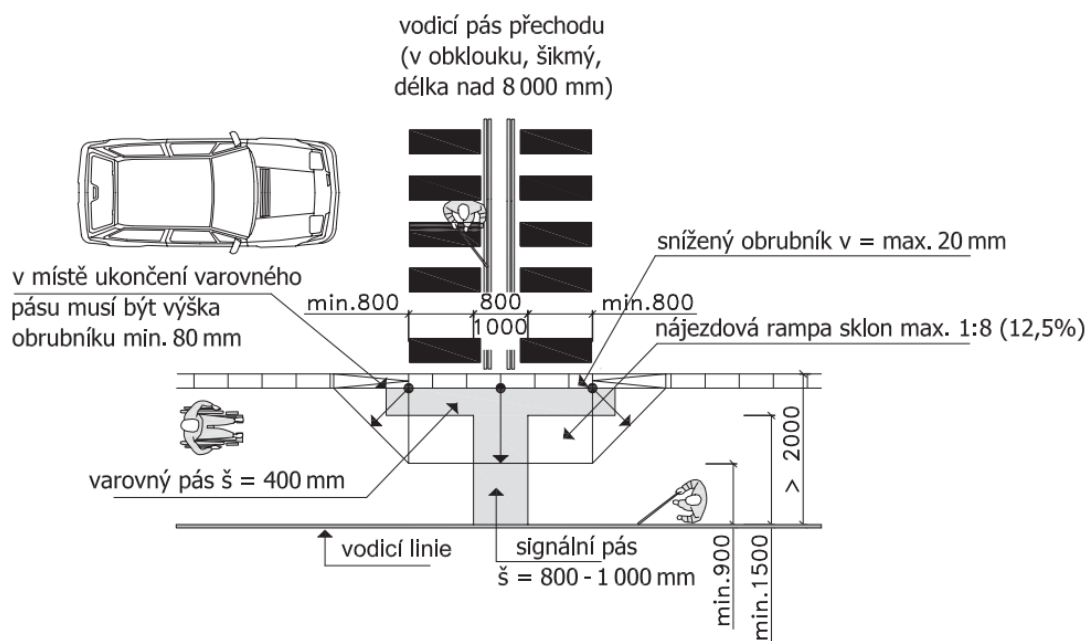
Přejechy pro chodce **bez řízení světelným signalizačním zařízením** se navrhují nejvýše přes dva protisměrné jízdní pruhy (dvoupruhovou obousměrnou komunikaci), výjimkou jsou dva souběžné jízdní pruhy před křižovatkou, z nichž jeden je odbočovací. U nově navrhovaných komunikací je maximální přípustná délka neděleného přechodu 6,5 m, u změn již dokončených staveb lze připustit až 7 m. V případě, že je šířka komunikace mezi obrubami $\geq 8,5 \text{ m}^1$, rozdělujeme přechod dělicím/ochranným ostrůvkem o šířce $\geq 2,5 \text{ m}$. Všechny výše uvedené požadavky platí také pro **místa pro přecházení**, která se od přechodů pro chodce liší vodorovným a svislým dopravním značením, předností chodců před vozidly a hodnotou odsazení varovného od signálního pásu. (3,5)

Přejechy pro chodce **řízené světelným signalizačním zařízením** jsou vždy navrhovány přes dva a více jízdních pruhů. U nově navrhovaných komunikací je maximální přípustná délka neděleného přechodu 9,5 m, u změn již dokončených staveb lze v odůvodněných případech připustit až 12 m. Přejechy řízené SZZ musí být také vybaveny akustickou signalizací. (1,3)

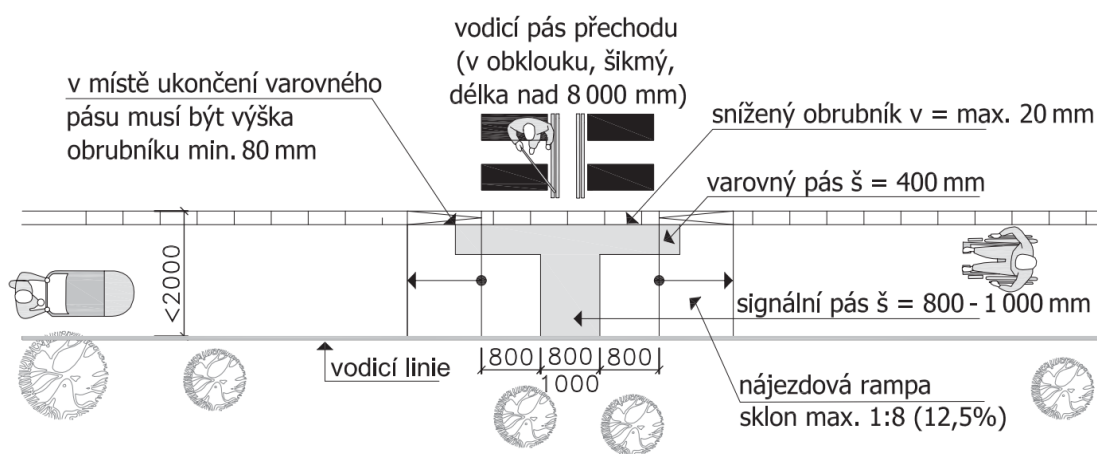
Mezi základní vlastnosti přechodu pro chodce patří výška sníženého obrubníku max. 20 mm, podélný sklon max. 1:8 (12,5 %) a příčný sklon max. 1:50 (2,0 %) navazující šikmé plochy.

¹ Neshoda hodnoty 8,5 m a přípustné délky přechodu bez dělicího ostrůvku 6,5 m (7 m). (3,5)

Mezi nájezdovou rampou přechodu a vodící linií musí být zachováno dostatečné průchozí pásmo s šířkou min. 0,9 m a příčným sklonem nejvýše 2 %. (Na obr. 8 a obr. 9 jsou vidět bezbariérové úpravy přechodu pro chodce pro různá uspořádání.) Pokud tuto průchozí šířku nelze dodržet, rampový nájezd se navrhuje v celé šířce chodníku. Pro bezpečný pohyb osob na vozíku by měla předepsaný sklon splňovat také vozovka v místě přecházení. (1,9)



Obr. 8 – Přechod pro chodce se standardním uspořádáním (9)



Obr. 9 – Přechod pro chodce neumožňující standardní uspořádání (9)

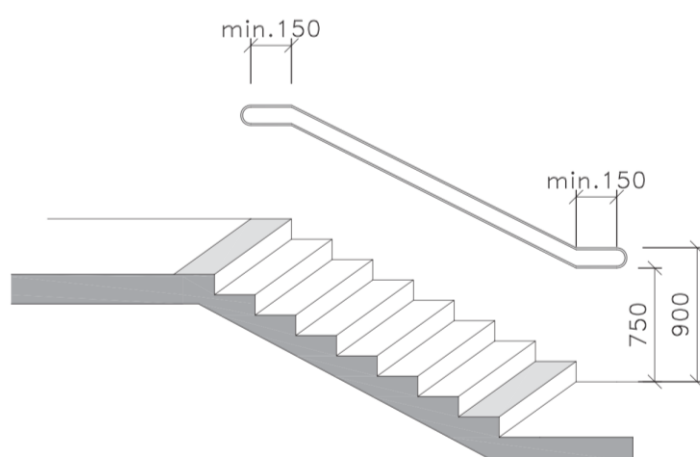
Při řešení přechodu pro osoby s postižením zraku je nutné správné provedení těchto prvků (viz kapitola 2.3):

- signální pás,
- varovný pás,
- vodící pás přechodu,
- umístění sloupku a tlačítka SSZ. (1)

2.4.3 Schodiště

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. se „bezbariérově řeší hlavní a přiměřeně úniková a ostatní schodiště“. Obecně by schodiště mělo mít ve všech ramenech stejný počet stupňů, který je stanoven na 3–16 (doporučuje se 12 stupňů v jednom rameni). Dle ČSN 73 4130 (Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky) by průchozí šířka schodišťového ramene měla být nejméně 1,5 m. Důležité je také zachování dostatečné manipulační plochy před i za každým ramenem. (1,9)

Z hlediska osob s pohybovým postižením nesmí být sklon schodišťového ramene větší než 28°. Maximální výška jednoho stupně může být 160 mm. Stupnice a podstupnice k sobě musí být kolmé. Přesah stupnice max. 25 mm je přípustný pouze v případě šikmé podstupnice u změn dokončených staveb. Schodiště musí být po obou stranách opatřeno madly ve výšce 900 mm (doporučuje se druhé madlo ve výšce 750 mm pro osoby menšího vzrůstu). Každé madlo musí mít přesah prvního a posledního stupně nejméně o 150 mm, který slouží také jako orientační bod pro osoby s postižením zraku. Madlo se odsazuje nejméně o 60 mm od svislé konstrukce a jeho tvar musí umožňovat uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. (1,9)



Obr. 10 – Kontrastní značení schodišťových stupňů (9)

Pro bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých musí být stupnice prvního a posledního stupně každého ramene kontrastně označená, u podstupnice se kontrastní značení

nepřipouští (viz obr. 10). Pokud schodiště vyběhá do volného prostoru, musí být opatřeno pevnou zábranou či soklem, anebo pevnou zarážkou pro bílou hůl o stanovené výšce. Dále musí mít pevnou ochranu ve výšce 1,1 m nad pochozí plochou umístěnou tak, aby zrakově postižená osoba v exteriéru nemohla vstoupit do prostoru o nižší výšce než 2,2 m. (1,9)

2.4.4 Bezbariérový přístup do staveb

Vstupy do staveb občanského vybavení, kterými jsou např. stavby pro veřejnou správu, obchod, kulturu a zdravotnictví, musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Pokud vstup nemůže být z technických důvodů na stejné úrovni s komunikací pro chodce, lze pro vyrovnání výškového rozdílu využít výtah nebo v odůvodněných případech bezbariérovou rampu. Zdvihací plošina by se měla použít pouze u změn dokončených staveb. (1)

2.4.4.1 Výtah

Základním požadavkem je volná manipulační plocha před vstupem do výtahu s min. rozměry 1,5 x 1,5 m. Klec výtahu musí být nejméně 1,1 x 1,4 m (1 x 1,25 m u dokončených staveb). Minimální šířka vstupu do výtahu je stanovena na 0,9 m (0,8 m u dokončených staveb). Ve stavebách určených pro bydlení osob s těžkým pohybovým postižením a ve stavbě pro nemocnici musí být alespoň jeden větší výtah se vstupem nejméně 1,1 m. Panely s ovládacími prvky v kleci výtahu a před výtahem musí být správně umístěné (výška ovládacích prvků viz kapitola 2.3.1.7.). Ovladače uvnitř výtahu musí vyčnívat min. 1 mm nad okolní povrch, reliéf nesmí mít ryté písmo a vpravo od ovladačů musí být znak v Braillově písmu. Výtah musí mít odpovídající akustické hlášení o svojí aktuální pozici a o budoucím směru jízdy. (1)

2.4.4.2 Bezbariérová rampa

Za bezbariérovou (šikmou) rampu považujeme část komunikace nebo samostatnou konstrukci, která se používá pro vyrovnání menších výškových rozdílů větších než 20 mm. Ve většině případů rampa nahrazuje schody a umožňuje tak přístup do stavby. Rampy musí být široké nejméně 1,5 m pro obousměrný provoz. Podélný sklon může nabývat poměru nejvýše 1:16 (6,25 %), u změn dokončených staveb až 1:8 (12,5 %) do délky 3 m. Příčný sklon musí být nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %). Pokud je rampa delší než 9 m, musí být přerušena podestou o délce nejméně 1,5 m se sklonem pouze v jednom směru v poměru max. 1:50 (2,0 %). Po obou stranách bezbariérové rampy musí být opatření zabraňující sjetí vozíku, které zároveň tvoří vodící prvek pro bílou hůl, kterým je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,1–0,25 m nebo sokl vysoký min. 0,1 m. Parametry madel a opatření pro rampy vybíhající do prostoru jsou obdobné jako u schodiště (viz kapitola 2.4.3). (1,5)

2.4.4.3 Zdvihací plošina

Manipulační plocha před vstupem na plošinu musí být min. 1,5 x 1,5 m. U změn dokončených staveb mohou být rozměry 1,2 x 1,5 m u nájezdu s otočením a 0,8 x 1,2 m u přímého nájezdu. Umístění ovládacích prvků viz kapitola 2.3.1.7. Pro určení minimálních rozměrů svislé zdvihací plošiny můžeme vycházet z ČSN EN 81-41 (Část 41: Svislé zdvihací plošiny pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu), která stanovuje minimální rozměr plošiny pro vozíčkáře bez průvodce na 0,8 x 1,25 m. Tyto rozměry můžeme uvažovat také pro šikmé zdvihací plošiny (schodišťový výtah). (1,10)

2.4.5 Výkopy a staveniště

Dočasné výkopy a staveniště musí být náležitě zabezpečeny a označeny. V případě nemožnosti dodržení dostatečného průchozího prostoru se navrhuje alternativní bezbariérová trasa včetně přechodů pro chodce, která musí být příslušně označena. Lávka přes výkop musí mít šířku min. 0,9 m s výškovými rozdíly max. 20 mm. Lávka musí mít po obou stranách zábradlí nebo sokl zabraňující sjetí vozíku. U lávky musí být zabezpečen dostatečný manipulační prostor. Výkopy, lávky a staveniště musí mít pevnou ochranu o výšce 1,1 m se zárázkou pro bílou hůl ve výšce 0,1–0,25 m nad pochozí plochou. (1,9)

2.4.6 Parkoviště a vyhrazená stání

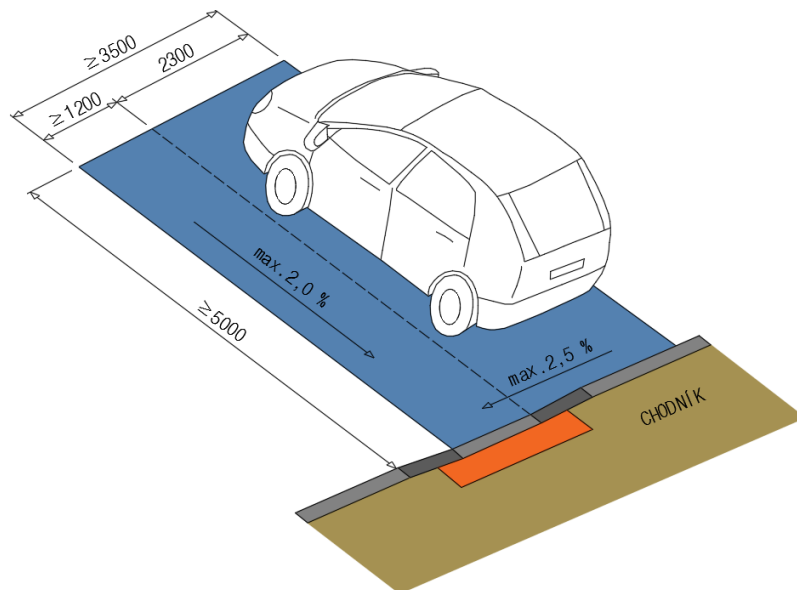
Parkovací stání pro vozidla přepravující osoby s těžkým pohybovým postižením musí být vyhrazena na všech vnitřních i vnějších parkovištích a v osobních garážích pro motorová vozidla. Minimální počty vyhrazených stání dle vyhlášky 398/2009 Sb., které vychází z celkového počtu stání daného parkoviště, jsou uvedeny v tab. 2. Na parkovištích u staveb určených pro obchod, služby a zdravotnictví musí být vyhrazeno min. 1 % z celkového počtu stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku. Celkový počet vyhrazených stání se zaokrouhluje na celá čísla směrem nahoru. (1)

Od vyhrazeného stání musí existovat přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a musí být umístěno co nejbližší od vchodu (východu) nebo výtahu dané stavby. Rozhraní mezi chodníkem a parkovacím místem je třeba doplnit o varovný pás u sníženého obrubníku s výškou menší než 0,08 m nad plochou stání. V případě podélného stání v úrovni chodníku je vhodné umístit varovný pás po celé délce této hranice. (1,9)

Tab. 2 – Minimální počty vyhrazených stání (1)

Celkový počet stání	Počet vyhrazených stání
2–20	1
21–40	2
41–60	3
61–80	4
81–100	5
101–150	6
151–200	7
201–300	8
301–400	9
401–500	10
501 a více	2 % vyhrazených stání

Vyhrazená stání určená pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí mít stanovené parametry (viz obr. 11). Musí být široká min. 3,5 m včetně manipulační plochy min. 1,2 m, přičemž dvě vzájemně sousedící stání mohou tuto manipulační plochu sdílet. Minimální délka podélného stání je 7 m. Podélný sklon každého stání může nabývat poměru nejvýše 1:50 (2,0 %), příčný sklon může být v poměru nejvýše 1:40 (2,5 %). (1)



Obr. 11 – Parametry vyhrazeného stání pro vozidla přepravující osoby těžce postižené (rozměry uvedeny v milimetrech) (Autor na základě 10)

Vyhrazené stání pro OOSPO musí být dle vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb. označeno svislou dopravní značkou IP 12 se symbolem vozíčkáře O 1 a vodorovným dopravním značením V 10f (viz obr. 12). (5)



Obr. 12 – Příklad vodorovného a svislého dopravního značení vyhrazeného stání

2.4.7 Nástupiště veřejné dopravy

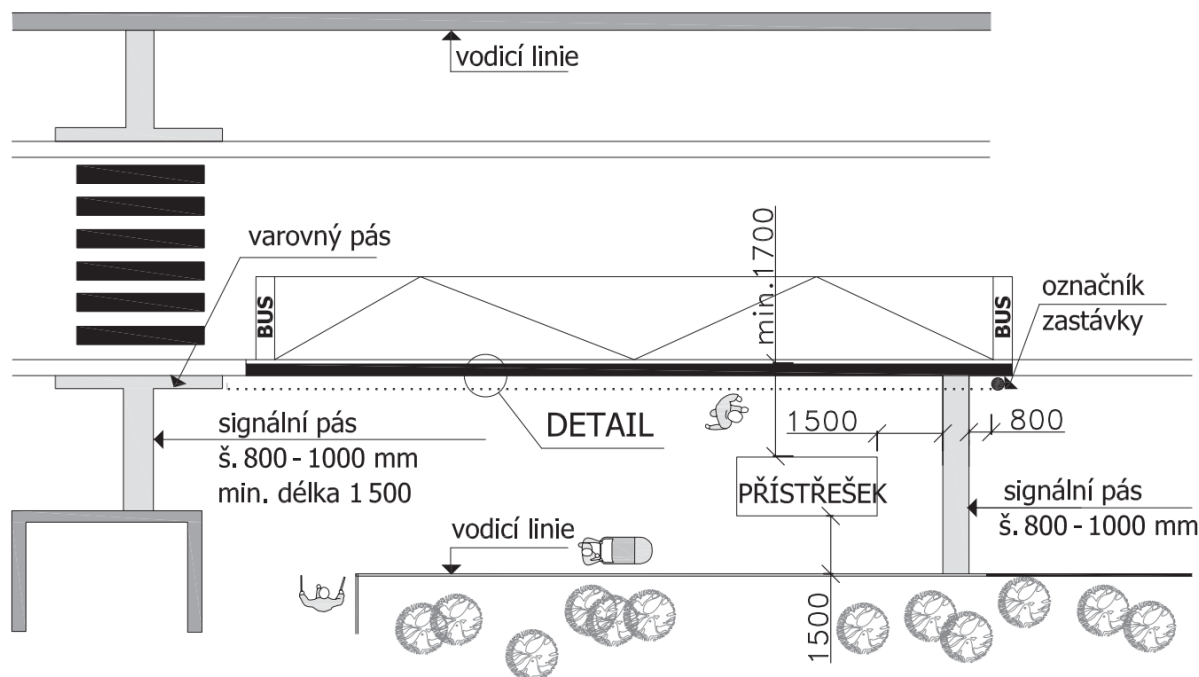
Zastávky se z bezpečnostních důvodů umísťují za křižovátku. Musí být vybaveny plochou nástupiště a zpravidla i přístřeškem. Nástupiště veřejné dopravy musí být navržena tak, aby umožňovala bezbariérový přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace, a musí k nim být umožněn přístup z přilehlého přechodu pro chodce. Tento přechod je nutné umístit mimo prostor nástupiště, musí splňovat příslušné normové parametry a být opatřen příslušnými hmatovými prvky stanovenými výše (viz kapitola 2.3.2). (1,4,5)

Stejně jako u komunikací pro chodce musí být povrch nástupiště rovný, zpevněný a upravený proti uklouznutí. Maximální podélný sklon nástupiště je 4 % (v obtížném terénu až 6 %), příčný sklon se navrhuje v rozmezí hodnot 0,5–2,0 %. Na nástupišti musí být zachována dostatečná průchozí šířka, která se zde navyšuje o bezpečnostní odstup 0,5 m. Minimální volná šířka nástupiště je tedy 2 m, ve stísněných podmínkách lze tuto hodnotu snížit na 1,7 m. (4,5)

Z pohledu osob se zrakovým postižením musí být na nástupišti dále zřízen signální pás ve vzdálenosti 0,8 m od označnicku navazující na vodící linii, který je ukončen ve vzdálenosti 0,5 m od nástupní hrany. Nástupní hrana smí být zvýrazněna pouze vizuálně kontrastním pásem bez hmatové úpravy do šířky 0,5 m. Na nástupišti lze použít pouze dvě barvy povrchu. Úpravy pro osoby s postižením zraku viz obr. 13 a obr. 14. (4,5)

Nástupní hrana autobusové zastávky musí mít výšku 200 mm nad úroveň vozovky, u změn dokončených staveb lze tuto hodnotu snížit až na 160 mm. Výškový rozdíl mezi výškou nástupní hrany a výškou podlahy vozidla veřejné dopravy činí největší problém především osobám na vozíku. V současné době je snaha obměňovat vozové parky a postupně do provozu nasazovat nízkopodlažní vozidla. I přesto však nižší výška podlahy výškový rozdíl zcela neeliminuje, pokud zastávky nesplňují potřebné technické parametry. Pro překonání výškového rozdílu se využívají výsuvné rampy nebo zdviže ve vozidle. Nástupní výšku podlahy

Ize také snížit při využití tzv. kneeling². Nutno však také navíc uvažovat s mezerou mezi vozidlem a nástupní hranou. Tuto mezeru je vhodné minimalizovat použitím bezbariérového (kasselského) obrubníku a také zajištěním potřebné délky nástupní hrany pro správné najetí vozidla. (1,5)



Obr. 13 – Hmatové úpravy na autobusové, trolejbusové zastávce v intravilánu (9)



Obr. 14 – Detail nástupiště autobusové, trolejbusové zastávky – A) obrubník zastávky, B) kontrastní pás do šířky 500 mm od hrany obrubníku, C) plocha nástupiště bez vzorů pouze v jedné barvě, D) plocha nástupiště s použitím nejvíce dvou barev (9)

² Kneeling je systém snížení výšky podlahy, kdy naklopením vozidla dosáhneme snížení výškového rozdílu mezi podlahou vozidla a nástupní hranou až o 70 mm. (5)

3.1 Historie a současnost města

Město Nymburk se nachází ve Středních Čechách přibližně 35 km od východního okraje hlavního města Prahy. Rozkládá se na obou březích řeky Labe v samém středu Polabí (viz obr. 15). Základní údaje:

- počet obyvatel: 15 062 (1.1.2018),
- rozloha: 20,54 km²,
- průměrná nadmořská výška: 193 m n. m.,
- geografická poloha: 50°11'10.01" N,
15°2'30.29" E. (16,17)



Obr. 15 – Poloha Nymburka v ČR (15, upraveno)

Dříve okresní město Středočeského kraje je v současnosti pouze obcí s rozšířenou působností a správním obvodem s pověřeným obecním úřadem. Katastr je tvořený dvěma místními částmi – Nymburk a Drahelice. (17)

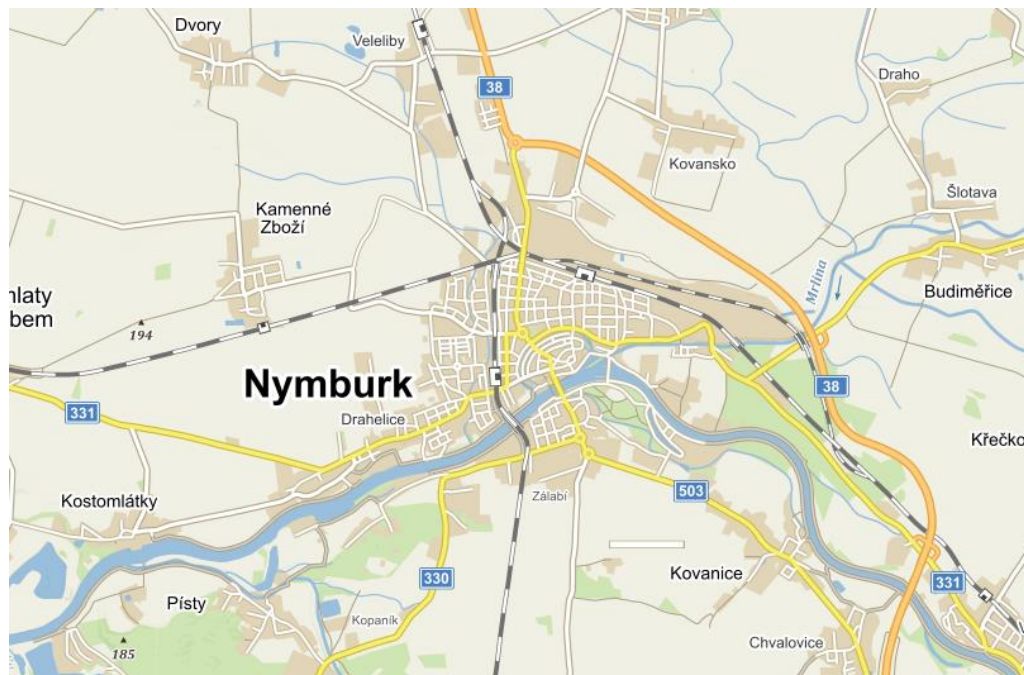
První písemná zmínka o Nymburce je již z druhé poloviny 13. století, kdy bylo město založeno Přemyslem Otakarem II., ačkoli území města bylo díky své výhodné poloze obýváno již dlouho předtím. Historické jádro středověkého Nymburka leží na ústí Mrliny a Labe. V těchto místech vedl přes Labe vyhledávaný brod, přes který vedla od jihu k severu tzv. žitavská cesta. Krátce po svém založení se město stalo jedním ze strategických měst sloužících k ochraně Prahy, a tudíž i jedním z nejvýznamnějších měst v zemi. (18,19)

Rozkvět města trval téměř celé období gotiky a renesance až do první poloviny 17. století. Tehdy soustavný rozvoj města přerušila třicetiletá válka, během níž byl Nymburk obléhán, vypálen a vydrancován, místní pevnost zničena a hradby pobořeny. Po těchto událostech se rozvoj města téměř zastavil a rekonstrukce poničených staveb probíhala velmi pomalu. Přelom v novodobé historii město zaznamenalo až v 19. století s příchodem industrializace. V roce 1870 byla k městu zavedena železnice, která se stala nejvýznamnějším podnikem. Město se od této doby rozrůstalo, vznikaly nové budovy i celé čtvrti. Došlo k úpravě toku Labe, k výstavbě nového mostu a hydroelektrárny s plavební komorou. V průběhu historie se město rozšiřovalo až za pás hradeb, původní středověký půdorys včetně vodních příkopů však zůstal zachován. (17,18)

V současnosti je Nymburk hospodářským a kulturním centrem celého regionu středního Polabí a důležitým dopravním uzlem. (18)

3.2 Doprava

Díky své výhodné poloze je město významným dopravním uzlem (viz obr. 16). Dochází zde ke křížení silnic I. a II. třídy, železnice a labské vodní cesty, která má evropský význam. Dalšími druhy dopravy ve městě je hromadná autobusová doprava, cyklistická doprava a díky polnímu letišti jihovýchodně od města i doprava letecká. (20)



Obr. 16 – Silniční síť města (21)

3.2.1 Silniční síť

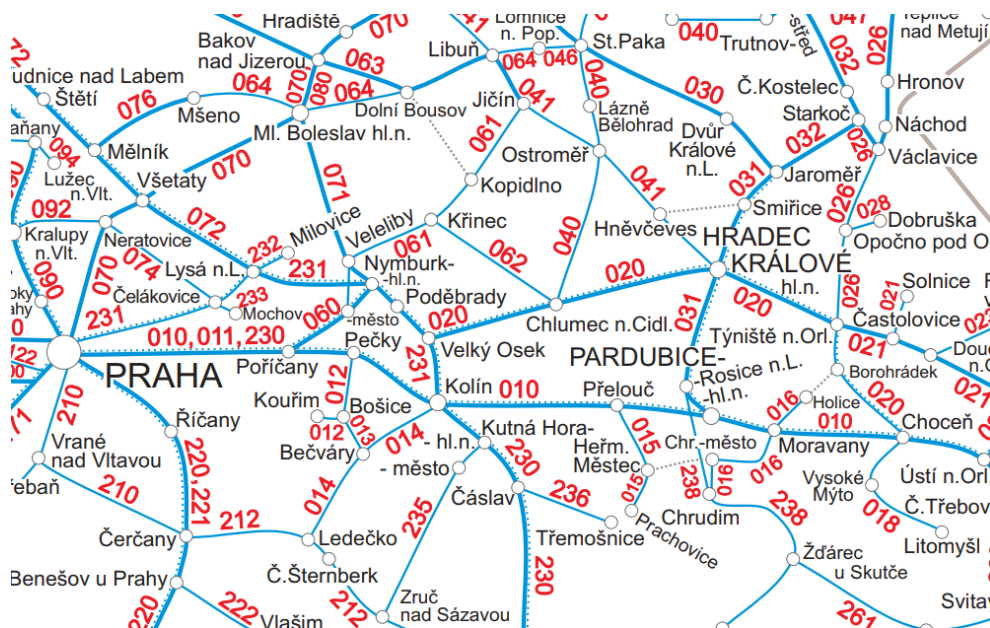
Pátevní komunikací je silnice první třídy I/38, která dále prochází městy Česká Lípa, Mladá Boleslav, Kolín, Havlíčkův Brod, Jihlava, Znojmo a dále pokračuje až na hraničním přechod s Rakouskem. Na mezinárodní úrovni má silnice velký význam hlavně pro těžkou nákladní přepravu. Silnice představuje důležitou spojku mezi dálnicemi D1 (exit 112 v Jihlavě), D10 (exit 39 u Mladé Boleslavi) a D11 (exit 39 v Poděbradech) a je součástí důležitého tranzitního tahu ve směru severozápad ↔ jihovýchod. V současnosti je část silnice I/38 v Nymburce vedena jako obchvat kolem města, který zde byl v roce 2010 vybudován kvůli častému průjezdu těžké nákladní dopravy. Městem dále prochází silnice II/330 Český Brod – Sadská – Nymburk – Činěves, II/331 Mělník – Kostelec nad Labem – Stará Boleslav – Lysá nad Labem – Nymburk – Poděbrady a II/503, která nahradila původní trasu silnice I/38. Obce s menším významem jsou s Nymburkem propojeny několika silnicemi III. třídy. (20,22,23)

3.2.2 Železniční doprava

Město Nymburk je situováno na pěti křižujících se tratích (viz obr. 17):

- jednokolejná trať č. 020 (Praha –) Velký Osek – Hradec Králové – Choceň,
- jednokolejná trať č. 060 Nymburk – Poříčany,
- jednokolejná trať č. 061 Nymburk – Jičín,
- jednokolejná trať č. 071 Nymburk – Mladá Boleslav,
- dvoukolejná trať č. 231 Praha – Lysá nad Labem – Kolín. (16, 20)

Železniční uzel má z hlediska osobní dopravy značný význam především díky silnému provozu mezi Prahou a Hradcem Králové, který je zde z důvodu každodenních dojížděk za prací. Osobní vlaky a v současnosti i vybrané rychlíky jedoucí na Prahu jsou zapojeny do systému Pražské integrované dopravy (PID). Na území města jsou dvě železniční stanice na tratích číslo 060 a 061: Nymburk hlavní nádraží a Nymburk město. Dle webových stránek Českých drah neexistuje bezbariérový přístup do staničních budov ani na nástupiště (24). V Nymburce se nachází také jedna z největších seřadovacích stanic nákladních vlaků a železniční opravy. (16,25)



Obr. 17 – Schéma železniční sítě v oblasti Nymburka (26)

3.2.3 Veřejná hromadná doprava ve městě a v regionu

Nymburk je významným cílem rozsáhlé příměstské dopravy. Dopravní spojení Nymburka s okolím je zajišťováno železniční dopravou, regionálními autobusovými linkami systému Středočeské integrované dopravy (SID) a jednou dálkovou autobusovou linkou. (18,20)

Od roku 2017 dochází k postupné integraci veřejné dopravy a rozšiřování systému PID do oblasti Nymburska, což vede ke zkvalitňování hromadné přepravy v celém regionu. Město je v současné době obsluhováno celkem 11 autobusovými linkami jednotného systému PID, které navazují na regionální vlakové spoje linek S. Tyto linky zajišťují jak hromadnou dopravu ve městě, tak dopravní obslužnost okolních obcí. Na všech linkách platí tarif PID a zároveň místní tarif MHD Nymburk. Služba je v současné době zajišťována společností OAD Kolín, s.r.o., která na linky nasazuje převážně autobusy výrobců SOR, Karosa a IVECO. (18,27,28)

Trasu původní jedné linky, která do roku 2017 zajišťovala veškerou MHD ve městě, nyní nejbližší kopírují linky č. 433 a 434. Spoje těchto linek jezdí v nepravidelných intervalech pouze v pracovní dny. Dle jízdního řádu je asi 50 % všech spojů zajišťováno nízkopodlažním vozidlem. Na ostatních linkách není garantován žádný, anebo nanejvýš jeden bezbariérový spoj za celý den. (27)

Před hlavním nádražím ČD je umístěno autobusové nádraží s celkem 8 nástupišti. Pro vedení linek autobusů je využívána základní komunikační síť s řadou nácestných zastávek na území města. Naprostá většina autobusových zastávek postrádá jakékoli bezbariérové úpravy. Všem zastávkám chybí bezbariérový obrubník a pouze pět zastávek z celkového počtu je vybaveno hmatovými prvky. (20,29)

3.2.4 Cyklistická doprava

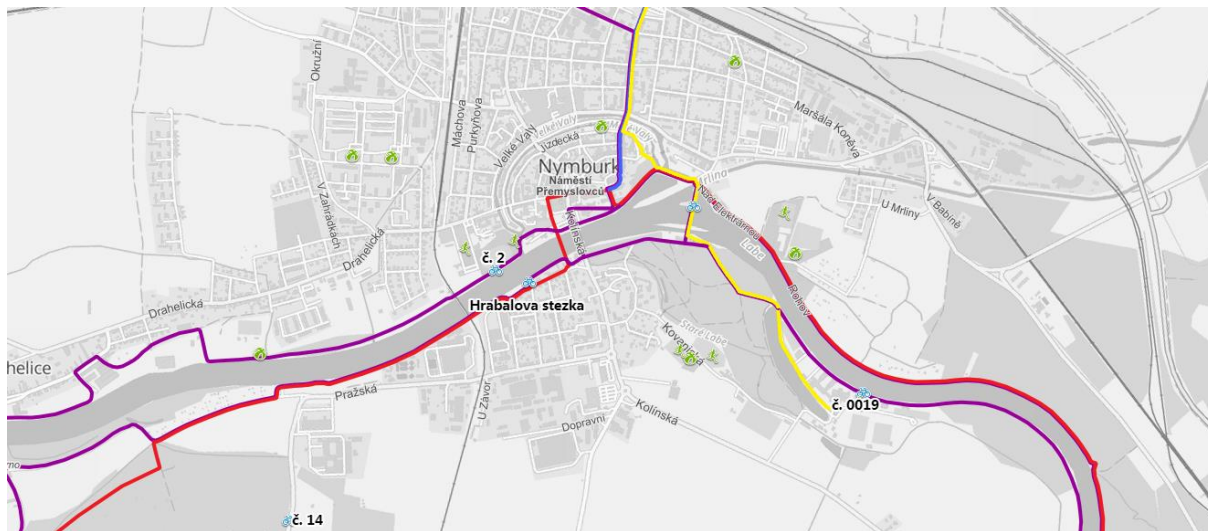
Díky svému rovinnatému povrchu je Nymburk jedním z nejcyklističtějších měst na území ČR. Cyklistika je zde hojně provozována jak turisty, kteří využívají zejména cyklostezku kolem Labe, tak pro místní obyvatele, kteří se na kole dopravují do školy a do zaměstnání. (30)

Vzdálenosti mezi jednotlivými zdroji a cíli dopravy jsou v Nymburce poměrně malé. Například od hustě obydlených sídlišť v západní části města je to do centra méně než 1,5 km a většinu cest lze uskutečnit do 5–15 minut. Pěší chůze a jízda na kole jsou tedy nejčastějším způsobem dopravy. Podíl cest na kole do práce a do školy se pohybuje mezi 25–30 % (spolu s pěší dopravou mezi 60–65 %). (30)

Ve městě je k dispozici několik cyklistických tras, nicméně celková cyklistická síť stále není ideální. Cyklisti musí většinou sdílet prostor komunikace s motorovými vozidly. Kvůli stísněným poměrům v zástavbě zde také zpravidla není možnost oddělení pěšího a cyklistického provozu. (16,25)

Čtyři hlavní turistické cyklistické trasy na území města (viz obr. 18):

- cyklotrasa č. 14 (Hrádek n. Nisou Jičín – Nymburk – Praha-Hostavice),
- cyklotrasa č. 0019 (Poděbrady – Nymburk – Kostelec nad Labem),
- dálková cyklostezka č. 2 „Labská“ (Vrchlabí – Nymburk – Německo),
- Hrabalova cyklostezka (Nymburk – Kersko). (31)



Obr. 18 – Cyklistické trasy na území Nymburka (31)

3.3 Demografická charakteristika města

Na začátku dubna 2019 bylo ve městě Nymburk k trvalému pobytu přihlášeno celkem 13 469 obyvatel, z toho 4051 obyvatel starších 60 let a 653 dětí do 3 let. V celém správním obvodu ORP Nymburk je dále 1677 obyvatel držitelů průkazů mimořádných výhod, z čehož cca polovina žije na území města. (32)

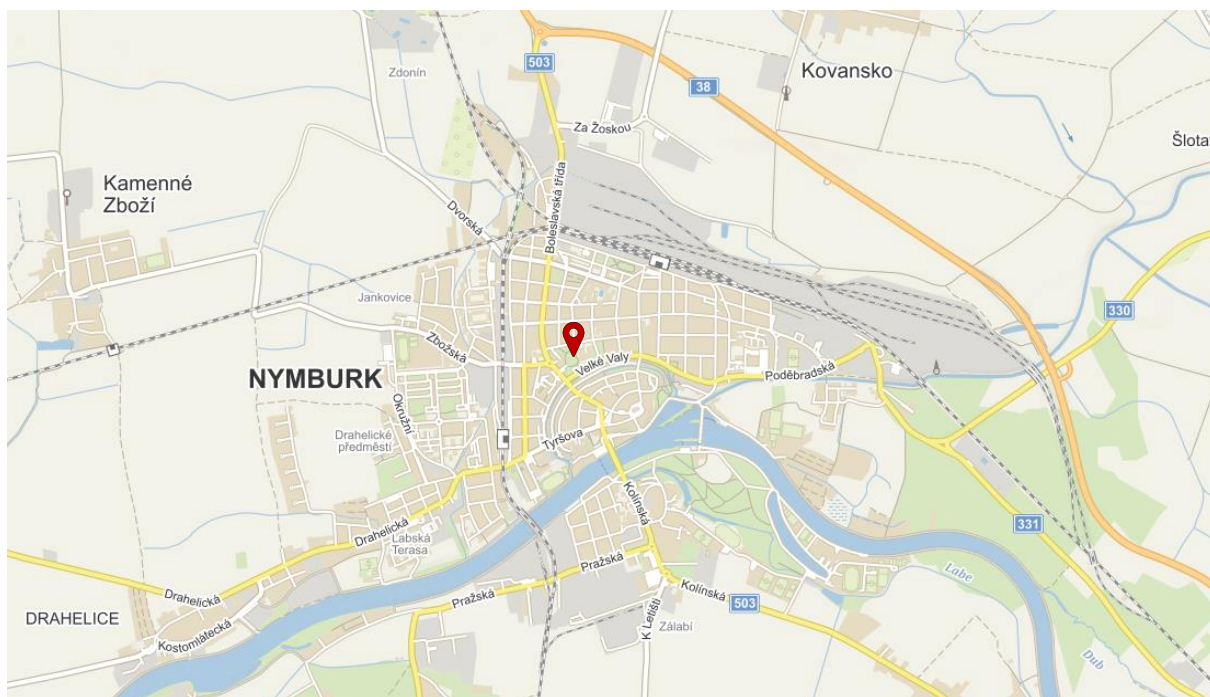
Z výše uvedených dat vyplývá, že ve městě žije cca 41 % obyvatel s omezenou schopností pohybu. Město Nymburk je také nemocniční oblastí v rámci regionu a pravidelný počet návštěvníků města se sníženou schopností pohybu je tedy ještě vyšší. Toto číslo bude s největší pravděpodobností růst také s fenoménem stárnutí obyvatelstva.

4

ZMAPOVÁNÍ ZÁJMOVÉ LOKALITY

4.1 Vymezení lokality

Konkrétní lokalita byla zvolena na základě konzultace s vedením města Nymburk v návaznosti na předchozí spolupráci při zpracování bakalářské práce. Lokalita se nachází uprostřed města v docházkové vzdálenosti od centra. Její konkrétní polohu lze vidět na přiložené mapce (viz obr. 19). Na území této lokality se nachází několik institucí, jako je zdravotní poliklinika, obecní dům, finanční úřad nebo lékárna; v blízkosti zvolené lokality je dále nemocnice, budova Police ČR nebo speciální mateřská škola. Zvolená oblast je tedy významným dopravním cílem obyvatelstva i lidí z okolních měst a obcí. Dále lze předpokládat, že zdravotnická zařízení budou častěji vyhledávat osoby s omezenou schopností pohybu i orientace, a je tedy potřeba tuto lokalitu přednostně řešit z hlediska bezbariérové přístupnosti.



Obr. 19 – Lokalizace řešené oblasti na mapě Nymburka (21)

4.2 Výchozí podklady a návrhy rozvoje

Pro zpracování této práce bylo využito jak veřejně dostupných podkladů, tak materiálů poskytnutých orgány městského úřadu a spolupracujícími institucemi. Jedná se například o dokumenty týkající se rozvoje města nebo o jednotlivé části územního plánu. Některé z nich byly využity již výše jako zdroj informací o stávajícím stavu dopravy, v další části práce

jsou využity jako mapové podklady nebo podklady pro návrhová řešení. Snahou bylo vytvořit komplexní návrh řešení, který bude v souladu se všemi plánovanými projekty v dané oblasti.

- **Územní plán Nymburk (11/2017) – ŽALUDA, projektová kancelář**
Z části odůvodnění územního plánu jsou použity základní informace o současném stavu dopravy ve městě. (20)
- **Mapová aplikace města Nymburk – T-MAPY spol. s r.o., ČÚZK**
Z této aplikace byla převzata základní, katastrální a ortofoto mapa, které byly použity pro zakreslení bezbariérových tras, zhodnocení přístupnosti a dále pro zhotovení situačního výkresu. (31)
- **Strategie rozvoje města Nymburk na léta 2011-2020 (12/2010) – Nexia AP a.s.**
Pro tuto práci jsou převzaty vstupní informace o městě a stávajícím stavu dopravy. (16)
- **Generel pouliční dopravy v Nymburce (02/2012) – CITIPLAN spol. s.r.o.**
Z generelu byly převzaty informace o stávajícím stavu dopravy. (25)
- **Koncepce komunikační sítě Nymburka neboli KOKOS (10/2017) – Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera)**
Z tohoto dokumentu byly použity informace o cyklistické dopravě v současném stavu. (30)
- **Projekt výstavby okružních křižovatek II/503 x II/330 a II/503 x II/331 – SUDOP PRAHA a.s. (33)**
Výkres (viz příloha 1 – obr. 1) byl použit jako východisko zejména pro návrhový stav. Jedná se o přestavbu dvou křižovatek na křižovatky okružní, která je v současné době již v procesu. Projekt počítá také s kompletní rekonstrukcí komunikace mezi těmito křižovatkami včetně nové zastávky u nemocnice (která nahradí stávající zastávku v ulici Bedřicha Smetany) a veškerých bezbariérových úprav.

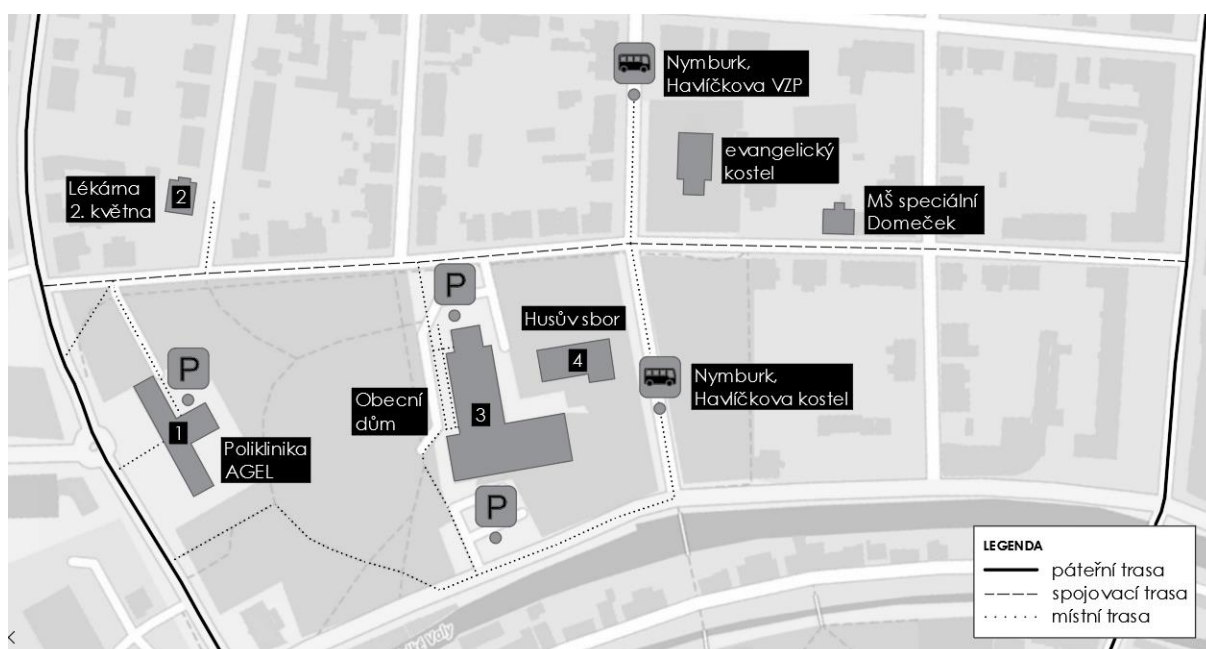
4.3 Návrh bezbariérových tras

Při návrhu bezbariérových tras by mělo být cílem dosáhnout ucelené sítě. Jednotlivé trasy, které propojují významné objekty, na sebe mají vzájemně navazovat včetně napojení na celý dopravní systém. Pro přehlednost lze jednotlivé trasy kategorizovat. Jednou z možností je rozdělit trasy dle významu a funkce na trasy páteřní, spojovací a místní. Páteřními trasami jsou delší úseky, které tvoří kostru celé sítě a spojují nejvýznamnější objekty. Trasy spojovací

kostru páteřních tras doplňují. Místní trasy jsou pak kratší úseky, které zajišťují přístup z bezbariérových tras k samotným objektům. (5).

V případě této práce jsou východiskem dvě páteřní trasy. Trasa v ulici Palackého třída, která je mimo jiné významnou obchodní třídou, vede od hlavního nádraží do centra města. Dle informací od vedení města tato trasa již existuje, avšak je zde množství nedostatků a chybných řešení. Většinou se jedná o zvlněné kostky, a tedy větší výškový rozdíl u přechodů pro chodce, nedostatečný kontrast a chyby v provedení hmatových prvků nebo opotřebované vodorovné dopravní značení včetně vodících pásů přechodu. Trasu je třeba revidovat, opotřebované prvky obnovit apod. Pro druhou páteřní trasu byla zvolena ulice Boleslavská třída, kde by bezbariérová trasa měla být do budoucna vytyčena (16). Jak již bylo zmíněno výše, část Boleslavské třídy mezi ulicemi Bedřicha Smetany a Velké Valy bude v blízké době zrekonstruována a část bezbariérové trasy tedy vytvořena, dojde-li k realizaci dle projektu se všemi úpravami pro OOSPO.

Tato práce navrhuje bezbariérovou trasu typu spojovací v ulici Bedřicha Smetany, která výše zmíněné páteřní trasy propojuje. Od této komunikace jsou poté vedeny kratší trasy místního významu ke zvoleným institucím včetně tras od blízkých autobusových zastávek a parkovišť. Trasy lze vidět na zjednodušeném mapovém schématu viz obr. 20. (Konkrétnější schémata lze nalézt u zhodnocení jednotlivých tras viz kapitola 5.)



Obr. 20 – Schématická mapa tras (31)

Zvolenými institucemi, ke kterým je řešena přístupnost, jsou Poliklinika AGEL, Lékárna 2. května, budova Obecního domu a finančního úřadu a Husův sbor. Podél trasy se dále

nachází speciální mateřská škola Domeček a evangelický kostel. Níže je stručný popis vybraných institucí.

1 Poliklinika AGEL Nymburk, dříve známá jako železniční poliklinika, se nachází na Boleslavské třídě blízko nemocnice. Poliklinika soustřeďuje v jedné budově několik odborných pracovišť ambulantní péče, ordinace preventivních lékařů, a je také poskytovatelem pracovně lékařské služby. Součástí budovy je lékárna PharMEA. Dle webových stránek lze pro parkování využít sedmi míst určených pro krátkodobé parkování, z čehož jsou tři místa vyhrazena pro osoby s těžkým pohybovým postižením. (34)

2 Lékárna 2. května se nachází ve stejnojmenné ulici severně od ulice Bedřicha Smetany.

3 Budova Obecního domu, která je sdružená s budovou finančního úřadu (dále jen Obecní dům), se nachází v ulici Bedřicha Smetany. Od polikliniky ji dělí park Dr. Antonína Brzoráda. V prostoru Obecního domu pronajímá Nymburské kulturní centrum dva kulturní sály a salonek pro různé společenské, kongresové, taneční a jiné akce. V budově dále sídlí psychiatrická a oční ambulance, svaz postižených civilizačními chorobami a další. Dle webových stránek je do sálů zabezpečen bezbariérový přístup. Přímo u budovy se nachází dvě parkoviště. (35)

4 Budova Husova sboru, který je sídlem Církve československé husitské, byla postavena ve funkcionalistickém stylu v roce 1936 v Havlíčkově ulici. (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**)

V blízkosti husitského kostela se nachází jednosměrná autobusová zastávka Nymburk, Havlíčkova kostel. Další blízkou zastávkou je v současnosti jednosměrná zastávka Nymburk, Nemocnice v ulici Bedřicha Smetany a obousměrná zastávka Nymburk, Havlíčkova VZP. Přístup od zastávky Nymburk, Nemocnice nebyl brán v úvahu z důvodu jejího přemístění na Boleslavskou třídu v rámci rekonstrukce okružních křižovatek. Parkovat lze také podél ulice Bedřicha Smetany nebo na placeném parkovišti naproti Husova sboru.

Jednotlivé trasy byly zvoleny jako nejkratší a kvůli omezenému rozsahu diplomové práce nemohly být řešeny všechny jejich možné varianty. Alternativní trasy by vedly primárně parkem Dr. Antonína Brzoráda, kde je terén a stav chodníků v ucházejícím stavu. Trasy byly navrženy zvláště pro přístup v případě pohybu po vlastní ose, od zastávek a od parkovišť individuální dopravy. Stav všech tras je v následujících kapitolách zmapován a evaluován, přiložena jsou také mapová schémata každé trasy. Nakonec jsou navrženy úpravy nevyhovujících řešení.

4.4 Vlastní průzkum v terénu

4.4.1 Postup měření

Vlastní měření v terénu probíhalo v měsících duben–květen a září–říjen 2019. Pro získání dat byl použit laserový měřič BOSCH GML 80 Professional spolu s měřicí lištou R 60 Professional pro měření sklonů. Dále byl použit klasický svinovací metr a měřicí kolečko pro měření vzdáleností.

Při měření bylo postupováno dle dříve zpracovaných formulářů a metodik určených k mapování přístupnosti prvků veřejného prostranství. Tyto pomůcky byly vytvořeny pracovní skupinou pro jednotnou metodiku mapování a kategorizaci přístupnosti prostředí, jejíž součástí je Fakulta dopravní ČVUT, organizace POV a další instituce. V současné době dochází k finální revizi a schvalování všech metodik a formulářů. Práce na formuláři s názvem „Komunikace“ doposud nebyla započata. Pro měření parametrů komunikace byl základ formuláře převzat z diplomové práce s názvem *Parametry dopravní infrastruktury pro osoby s omezenou schopností pohybu* (37), který byl dále upraven. Formuláře mapují pouze přístupnost pro osoby s omezenou schopností pohybu. Pro evaluaci prvků pro nevidomé a slabozraké byly potřebné parametry uvedeny do poznámek na konci formulářů. Každý formulář obsahuje unikátní kód daného prvku, jejichž poloha je vyznačena v příložených mapových schématech. Formuláře by v budoucnu měly sloužit pro komplexní mapování přístupnosti. Získaná data by se měla posléze digitalizovat a být přístupná pro všechny uživatele a orgány.

4.4.2 Naměřená data

Všechny vyplněné formuláře jsou k práci přiloženy elektronicky (viz *příloha 4*). Instituce, ke kterým byla mapována přístupnost, byly pro přehlednost očíslovány 1–4, což se odráží také ve zvolení identifikačních kódů příslušných tras, parkovišť, schodišť, rampy.

Příčné a podélné sklony byly měřeny s přesností na 0,5 %. Přejechy pro chodce byly vždy měřeny ve směru sever–jih nebo východ–západ. V tomto pořadí jsou naměřené hodnoty také uvedeny v tabulkách zhodnocení v následující kapitole. Kvůli možnosti vzniku nebezpečí při měření na vozovce byl stav komunikace mezi obrubníky zmapován pouze vlastním pohledem. Uvedené šířky ve formulářích byly měřeny jako nejmenší průchozí šířky. Šířky obrubníků, které jsou často poškozené a nepochozí, byly zaměřeny zvlášť. Vjezdy byly měřeny pouze v případě, pokud jsou v současnosti s největší pravděpodobností využívány vozidly.

Formuláře doposud nepokrývají všechny prvky a situace. V případech, kdy se stav prvku vymyká klasické situaci, jsou informace doplněny do poznámek na konci formuláře. Mimo formuláře byla měřena svislá **zdvihací plošina** u hlavního vchodu do Obecního domu. Její naměřené hodnoty:

- rozměry plošiny – 0,9 x 1,4 m,
- šířka vstupu – 0,8 m,
- manipulační plocha – 1,0 x 1,5+ m,
- výška tlačítek ovládání – 1,1–1,2 m.

5.1 Způsob a kritéria hodnocení

Hodnocení je prováděno na základě porovnání naměřených hodnot a hodnot stanovených právními předpisy dle kritérií uvedených níže. Jednotlivé parametry jsou zhodnoceny jako vyhovující, částečně vyhovující a nevyhovující. Hodnoty posouzeny jako vyhovující vždy splňují vyhlášku 398/2009 Sb. i další právní předpisy, hodnoty částečně vyhovujících parametrů byly vymezeny na základě *Metodiky kategorizace přístupnosti tras a komunikací* (38), nebo na základě vlastního uvážení. Metodika byla vytvořena organizací POV na základě dlouholeté praxe a je obecně přijímána dalšími organizacemi po celé republice.

Objekt či úsek trasy je na základě parametrů celkově posouzen jako:

- **přístupný** – jsou-li všechny parametry zhodnoceny jako vyhovující,
- **částečně přístupný** – jsou-li parametry vyhovující a částečně vyhovující,
- **nepřístupný** – je-li alespoň jeden parametr nevyhovující.

Hodnocení je provedeno separátně pro skupinu osob s omezenou schopností pohybu a pro osoby nevidomé a slabozraké. Parametry týkající se osob se zrakovým postižením jsou ve stupnici hodnocení uvedeny pod čarou, v tabulkách jsou vyznačeny šedým podbarvením. V textu je hodnocení přístupnosti pro nevidomé a slabozraké pro přehlednost tečkovaně podtrženo. Ve stupnici hodnocení jsou uvedeny pouze vybrané prvky a jejich parametry dle potřeby této konkrétní práce.

Do celkového zhodnocení komunikace jsou navíc brány v potaz také nerovnosti a poruchy povrchu zaznamenané ve formulářích. V tabulkách zhodnocení jednotlivých prvků je uveden symbol „√“ pokud parametr odpovídá stanoveným předpisům, v opačném případě je v tabulce symbol „x“. Hodnota částečně vyhovující je označena jako „√ / x“. Každý přechod (místo pro přecházení) je v tabulce zhodnocen jako celek, avšak v mapových schématech jsou zvlášť zhodnoceny oba obrubníky a stav vozovky v místě jejího přecházení. U přechodů (míst pro přecházení) jsou hodnoceny pouze sklony ke sníženému obrubníku. Sklon pochozí plochy v místě průchozího pásma podél vodící linie je součástí zhodnocení komunikace.

Hodnocena je zvlášť dostupnost při pohybu po vlastní ose, od zastávek a od parkovišť individuální dopravy. Nejprve je separátně zhodnocena celá ulice Bedřicha Smetany, v jejíž celé délce byla navržena spojovací trasa. Úseky této trasy jsou součástí většiny navržených tras ke zvoleným institucím. Trasy jsou zhodnoceny také v přiložené mapě s vyznačením prvků pomocí piktogramů a identifikačních kódů v souladu s formuláři (viz *příloha 5.1*).

1. KOMUNIKACE

K1.1

K1.2

K1.3

vyhovující

- průchozí šířka min. 1,5 m
 - místní zúžení do šířky 0,9 m
 - podélný sklon nejvýše 8,33 %, příčný sklon nejvýše 2 %
 - výškový rozdíl max. 20 mm
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky nejvýše 15 mm
-
- správné provedení a návaznost vodící linie

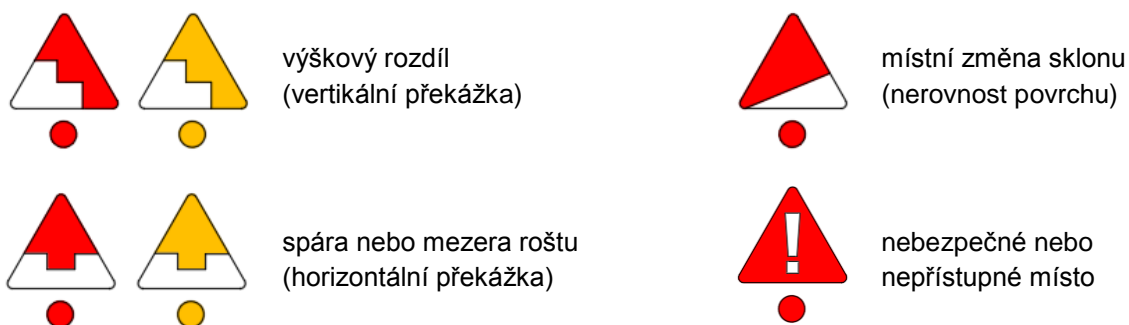
částečně vyhovující

- průchozí šířka 1,2–1,5 m
- místní zúžení 0,7–0,9 m
- podélný sklon 8,33 % v neomezené délce a 8,33–12,5 % do 9 m, příčný sklon max. 4 % při podélném sklonu 4–12,5 % (max. 7 % při podélném sklonu max. 4 %)
- výškový rozdíl 20–50 mm
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky 15–75 mm

nevyhovující

- průchozí šířka menší než 1,2 m
 - místní zúžení o šířce menší než 0,7 m
 - podélný sklon větší 8,33 % v neomezené délce a větší než 12,5 % do 9 m, příčný sklon větší než 4 % při podélném sklonu 4–12,5 % (větší než 7 % při podélném sklonu do 4 %)
 - výškový rozdíl větší než 50 mm
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky větší než 75 mm
-
- nesprávné provedení či návaznost vodící linie

2. BODOVÉ BARIÉRY (pouze komunikace)



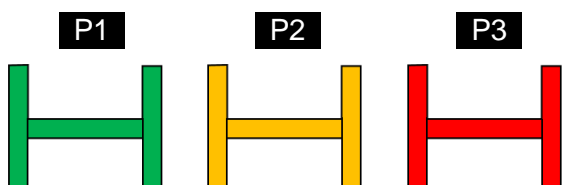
částečně vyhovující

- vertikální překážka 20–50 mm
- šířka místního zúžení 0,7–0,9 m
- horizontální překážka 15–75 mm

nevyhovující

- vertikální překážka vyšší než 50 mm
- šířka místního zúžení menší než 0,7 m
- horizontální překážka větší než 75 mm
- nevyhovující změna sklonu
- nebezpečné nebo nepřístupné místo (např. místo chybějícího varovného pásu)

3. PŘECHOD PRO CHODCE A MÍSTO PRO PŘECHÁZENÍ



vyhovující

- manipulační plocha s min. rozměry 1,5 x 1,5 m
 - podélný sklon ke sníženému obrubníku max. 12,5 %, příčný sklon max. 2 %
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky nejvýše 15 mm
 - výška obrubníku max. 20 mm
-
- správně provedené úpravy pro nevidomé a slabozraké (viz kapitola 2.3.2)

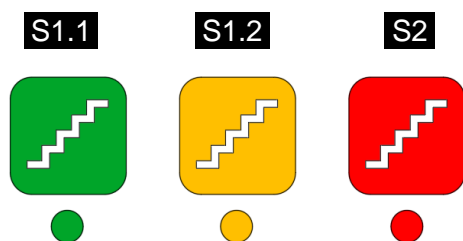
částečně vyhovující

- podélný sklon ke sníženému obrubníku 12,5–40 %, příčný sklon max. 4 % při podélném sklonu 4–12,5 % (max. 7 % při podélném sklonu max. 4 %)
- výška obrubníku 20–50 mm
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky 15–75 mm

nevyhovující

- manipulační plocha menší než 1,5 x 1,5 m
 - podélný sklon ke sníženému obrubníku větší než 40 %, příčný sklon větší než 4 % při podélném sklonu 4–12,5 % (větší než 7 % při podélném sklonu do 4 %)
 - výška obrubníku větší než 50 mm
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky větší než 75 mm
-
- nesprávně provedené či chybějící úpravy pro nevidomé a slabozraké

4. SCHODIŠTĚ



vyhovující

- manipulační plocha před a za schodištěm s min. rozměry 1,5 x 1,5 m
 - průchozí šířka min. 1,5 m
 - výška jednoho stupně max. 160 mm
 - počet schodů v jednom rameni max. 16
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky nejvýše 15 mm
 - správné provedení madel po obou stranách (viz kapitola 2.4.3)
-
- kontrastní značení stupnice prvního a posledního stupně
 - přesah madla prvního a posledního stupně nejméně o 150 mm

částečně vyhovující

- průchozí šířka 0,9–1,5 m
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky 15–75 mm
- menší nedostatky v provedení madel

nevyhovující

- manipulační plocha menší než 1,5 x 1,5 m
 - průchozí šířka menší než 0,9 m
 - výška jednoho stupně větší než 160 mm; počet schodů v jednom rameni větší než 16
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky větší než 75 mm
 - chybné provedení či absence madel
-
- nesprávné či chybějící kontrastní značení prvního a posledního stupně
 - nedostatečný přesah madla prvního a posledního stupně

5. ŠIKMÁ RAMPA



vyhovující

- manipulační plocha před rampou s min. rozměry 1,5 x 1,5 m
 - šířka rampy min. 1,5 m
 - podélný sklon rampy max. 6,25 % (12,5 % do délky 3 m), příčný sklon max. 1 %
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky nejvýše 15 mm
 - správné provedení madel po obou stranách (viz kapitola 2.4.4.2)
 - opatření proti vyjetí vozíku po obou stranách
-
- vodící prvek pro bílou hůl

částečně vyhovující

- šířka rampy 0,9–1,5 m
- podélný sklon rampy 6,25–12,5 %, příčný sklon 1–4 %
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky 15–75 mm
- menší nedostatky v provedení madel

nevyhovující

- manipulační plocha menší než 1,5 x 1,5 m
 - šířka rampy menší než 0,9 m
 - podélný sklon rampy větší než 12,5 %, příčný sklon větší než 4 %
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky větší než 75 mm
 - zcela chybné provedení či absence madel
 - absence opatření proti vyjetí vozíku po obou stranách
-
- absence vodícího prvku pro bílou hůl

6. ZDVIHACÍ PLOŠINA



vyhovující

- manipulační plocha před plošinou min. 1,5 x 1,5 m
- rozměry svislé nebo šikmé zdvihací plošiny min. 0,8 x 1,25 m
- vstup na plošinu o šířce nejméně 0,9 m
- výška ovládacích prvků 0,6–1,2 m nad pochozí plochou

částečně vyhovující

- manipulační plocha před zdvihací plošinou u nájezdu s otočením min. 1,2 x 1,5 m, 0,8 x 1,2 m u přímého nájezdu
- rozměry zdvihací plošiny min. 0,7 x 0,9 m
- vstup na plošinu o šířce 0,7–0,9 m

nevyhovující

- manipulační plocha u zdvihací plošiny menší než 1,2 x 1,5 m u nájezdu s otočením nebo 0,8 x 1,2 m u přímého nájezdu
- svislá nebo šikmá zdvihací plošina s menšími rozměry než 0,7 x 0,9 m
- vstup na plošinu užší než 0,7 m
- výška ovládacích prvků v jiné výšce než 0,6–1,2 m nad pochozí plochou

7. AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA



vyhovující

- průchozí šířka nástupiště 1,5 m; místní zúžení do šířky 0,9 m
 - podélný sklon nástupiště max. 4 %, příčný sklon 0,5–2,0 %
 - výška nástupní hrany min. 200 mm
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky nejvýše 15 mm
-
- správně provedené úpravy pro nevidomé a slabozraké (viz kapitola 2.4.7)

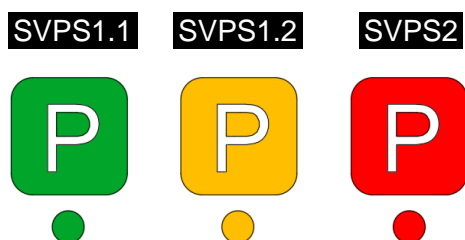
částečně vyhovující

- průchozí šířka nástupiště 1,2–1,5 m; místní zúžení 0,7–0,9 m
- podélný sklon nástupiště 4,0–8,0 %, příčný sklon max. 4 % při podélném sklonu 4,0–12,5 % (max. 7 % při podélném sklonu max. 4 %)
- výška nástupní hrany 160–200 mm
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky 15–75 mm

nevyhovující

- průchozí šířka nástupiště menší než 1,2 m; místní zúžení menší než 0,7 m
 - výška nástupní hrany menší než 160 mm
 - podélný sklon nástupiště větší než 8 %, příčný sklon větší než 4 % při podélném sklonu 4,0–12,5 % (větší než 7 % při podélném sklonu max. 4 %)
 - velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky větší než 75 mm
-
- nesprávné či chybějící úpravy pro nevidomé a slabozraké

8. PARKOVIŠTĚ (SKUPINA VYHRAZENÝCH PARKOVACÍCH STÁNÍ)



Pozn.: Parametry nájezdu na chodník viz přechod pro chodce.

vyhovující

- dostatečný počet vyhrazených parkovacích stání (viz tab. 2)
- šířka vyhrazeného stání min. 3,5 m
- podélný sklon vyhrazeného stání max. 2,5 %; příčný sklon max. 2 %
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky nejvýše 15 mm
- bezbariérový přístup na chodník v přímé blízkosti od vyhrazených stání
- správné provedení vodorovného a svislého dopravního značení vyhrazených stání

částečně vyhovující

- podélný sklon vyhrazeného stání 2,5–6,25 %, příčný sklon 2–4 %
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky 15–75 mm
- menší chyby v provedení vodorovného a svislého dopravního značení vyhrazených stání

nevyhovující

- nedostatečný počet vyhrazených parkovacích míst
- šířka vyhrazeného stání menší než 3,5 m
- podélný sklon vyhrazeného stání větší než 6,25 %, příčný sklon větší než 4 %
- velikost mezery roštu nebo jiné vertikální překážky větší než 75 mm
- bezbariérový přístup na chodník v přímé blízkosti od vyhrazených stání není zajištěn
- zcela chybné či chybějící provedení vodorovného a svislého dopravního značení vyhrazených stání

5.2 Pohyb po vlastní ose (pěší dostupnost)

5.2.1 Ulice Bedřicha Smetany (společná část trasy)

Spojovací trasa, která je součástí většiny vytyčených tras, vede po celé délce ulice Bedřicha Smetany od křížení s Palackého třídou k Boleslavské třídě. Trasa byla měřena od Palackého třídy ve směru od východu na západ. Zaměřeny byly chodníky po obou stranách ulice.

Severní strana ulice

Hned na počátku trasy se nachází přechod **P1** přes ulici Bedřicha Smetany (*příloha 2.1 – tab. 1*). Přechod je **částečně přístupný** kvůli výšce obrubníku 25 mm po obou stranách. Pro nevidomé a slabozraké je přechod **nepřístupný** kvůli chybějícímu přerušení křížujících se signálních pásů na počáteční straně a nevýrazné vodící linii v místě napojení signálního pásu na druhé straně přechodu (viz obr. 21 a obr. 22).



Obr. 21 – Počáteční strana přechodu P1 – chybné napojení signálních pásů



Obr. 22 – Koncová strana přechodu P1 – napojení signálního pásu na vodící linii

Komunikace pro chodce (**K1.1**) má příčný sklon vysoký až 6 % od přechodu P1 až do místa dopravní značky. Do tohoto místa je chodník **částečně přístupný**, poté je **přístupný**. Vodící linie je v pořádku, chodník je **přístupný** pro nevidomé a slabozraké.

Chodník je dále přerušen vjezdovou komunikací do soukromého objektu. Místo pro přecházení **P2** (*příloha 2.1 – tab. 2*) je pro osoby s omezenou schopností pohybu **nepřístupné**. Hlavním nedostatkem je kombinace vysokého podélného a příčného sklonu (12 a 9 %) u koncové strany místa pro přecházení. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je toto místo **nepřístupné** kvůli absenci veškerých hmatových prvků.

Komunikace (**K1.2**) je v počátečním úseku a poté v místě zúžení **částečně přístupná** kvůli vyššímu příčnému sklonu. Zbytek komunikace je **přístupný**. V místě výjezdu vozidel chybí

varovný pás u sníženého obrubníku. Toto místo je nebezpečné pro nevidomé a slabozraké. Kromě tohoto místa je komunikace pro tuto skupinu osob **přístupná**.

Následuje místo pro přecházení **P3** (příloha 2.1 – tab. 3). Parametry výšky obrubníku, podélného i příčného sklonu překračují stanovené hodnoty. U obou obrubníků se navíc vyskytují spáry o šířce větší než 75 mm a dále také víka kanalizace (viz obr. 23 a obr. 24). Místo pro přecházení je **nepřístupné**. Po obou stranách místa pro přecházení chybí potřebné hmatové prvky a je tedy **nepřístupné** také pro osoby nevidomé a slabozraké.

Povrch chodníku (**K1.3**) je tvořen mozaikovou dlažbou, která je v mnohých místech zvlněna a mezi kostkami jsou spáry přibližně až 50 mm. Sklony jsou zde velmi proměnlivé, a proto je téměř celá komunikace zhodnocena jako **částečně přístupná**. Za budovou farního úřadu dochází ve dvou místech k výrazným změnám sklonu. Úsek komunikace je mezi těmito bodovými bariérami **nepřístupný**. Komunikace je z hlediska nevidomých a slabozrakých **přístupná** kromě místa vjezdu, kde chybí varovný pás.



Obr. 23 – Koncová strana místa pro přecházení P3



Obr. 24 – Počáteční strana místa pro přecházení P3

Na počátek a konec měřené komunikace K1.3 příčně navazují dva přechody pro chodce P5 a P6 přes ulici Bedřicha Smetany. Přechod pro chodce **P5** (příloha 2.1 – tab. 5) je z důvodu vysokého obrubníku u koncové strany přechodu **nepřístupný** pro osoby s omezenou schopností pohybu. **Nepřístupný** je také pro nevidomé a slabozraké, protože po obou stranách přechodu chybí hmatové prvky. Přechod pro chodce **P6** (příloha 2.1 – tab. 6) je **nepřístupný** kvůli výšce obrubníku 100 mm u koncové strany přechodu. Z hlediska osob s postižením zraku je přechod **nepřístupný** z důvodu chybějících hmatových prvků po obou stranách. Kvůli délce přechodu 8,5 m by přes přechod měl být dále zřízen vodící pás přechodu.

Při pokračování po severní straně ulice Bedřicha Smetany trasa dále odbočuje k přechodu pro chodce **P7** (příloha 2.1 – tab. 7) přes Havlíčkovu. Tento přechod lze hodnotit jako **částečně přístupný** kvůli obrubníku o výšce až 50 mm a příčnému sklonu do 2,5 %. Pro nevidomé a slabozraké je přechod **nepřístupný**. Opět zde chybí všechny hmatové prvky včetně vodícího

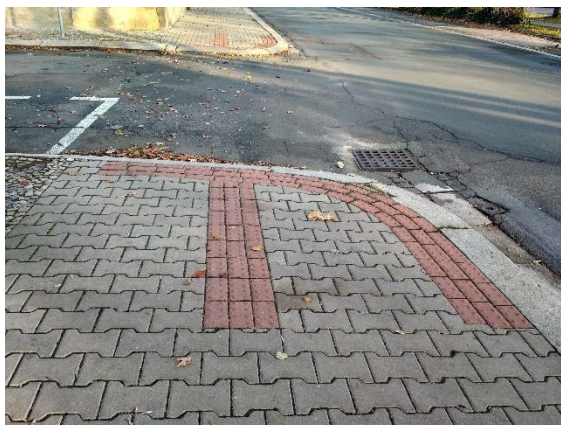
pásu přechodu, který by zde měl být umístěn z důvodu délky přechodu 10 m. Dle předpisů by tento přechod také měl správně být rozdělen dělicím ostrůvkem, anebo by zde mělo být umístěno SSZ.

Komunikace (K1.4) dále pokračuje krátce podél Havlíčkovy ulice, poté odbočuje doprava zpátky k ulici Bedřicha Smetany. V místě odbočení se podélný sklon mění na příčný a opačně. Od tohoto místa je komunikace **částečně přístupná** až za příčně navazující přechod P9. V místech u přechodu není dodržena dostatečná průchozí šířka se sklonem do 2 %. Dalším **částečně přístupným** úsekem komunikace je místo vjezdu vozidel a dále pak koncový úsek komunikace před místem pro přecházení P12. Zbytek komunikace je **přístupný**. Pro osoby nevidomé a slabozraké je komunikace opět **přístupná** až na úsek bez varovného pásu u vjezdu vozidel.

Na počátek a konec měřené komunikace K1.4 příčně navazuje přechod pro chodce P9 a dále místo pro přecházení P11 přes ulici Bedřicha Smetany. Přechod pro chodce **P9** (příloha 2.1 – tab. 9) je **částečně přístupný** z důvodu výšky obrubníku 45 a 30 mm. Pro orientaci osob s postižením zraku se u počáteční strany přechodu vyskytuje varovný i signální pás, které ale mají nedostatečnou šířku. U koncové strany přechody hmatové úpravy chybí. Přechod je pro tuto skupinu osob zhodnocen jako **nepřístupný**. Místo pro přecházení **P11** (příloha 2.1 – tab. 11) je **nepřístupné** kvůli výšce obrubníku u počáteční strany 80 mm. Kvůli absenci potřebných hmatových prvků je místo pro přecházení pro nevidomé a slabozraké **nepřístupné**. Kvůli tomu, že je místo pro přecházení v současném stavu vedeno v šikmém směru, by zde bylo vhodné také umístění vodícího pásu přechodu.

Trasa po severní straně ulice následně pokračuje přes místo pro přecházení P12 v podélném směru přes Hálkovu ulici. Místo pro přecházení **P12** (příloha 2.1 – tab. 12) je **částečně přístupné**. Hodnota výšky obou obrubníků 30 mm plně nesplňuje požadavky na bezbariérovost včetně nadměrného příčného sklonu 6 % u koncové strany místa pro přecházení. Po obou stranách se nachází hmatové prvky pro nevidomé a slabozraké, které však mají nedostatečnou šířku a signální pás nenavazuje na vodící linii (viz obr. 25). Místo pro přecházení je pro tuto skupinu osob **nepřístupné**.

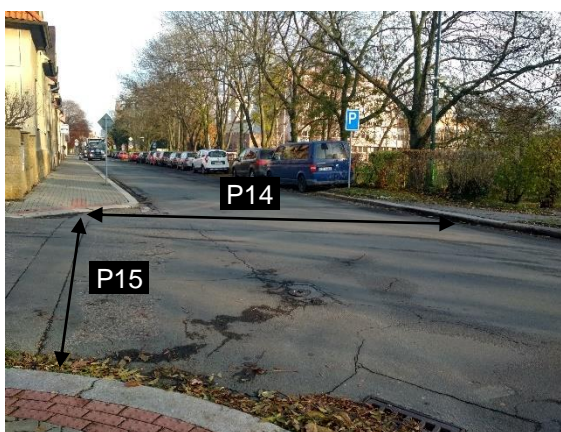
Komunikace (K1.5) je téměř celá zhodnocena jako **částečně přístupná** kvůli příliš vysokému příčnému sklonu. Problematickým místem je úsek u navazujícího přechodu P13 a dále místo prvního vjezdu. Tyto úseky jsou **nepřístupné**. U okraje komunikace chybí podél všech tří vjezdů varovný pás pro nevidomé a slabozraké; jinak je komunikace pro tuto skupinu osob **přístupná**.



Obr. 25 – Místo pro přecházení P12

Výše zmíněný přechod pro chodce **P13** (příloha 2.1 – tab. 13) přes ulici Smetany, který příčně navazuje na počátek měřené komunikace K1.5, je **nepřístupný** zejména kvůli výšce obrubníku 70 mm u koncové strany přechodu. Pro osoby s postižením zraku je tento prvek také **nepřístupný** kvůli absenci varovného i signálního pásu po obou stranách.

Na konci komunikace K1.5 se dále vyskytují dvě místa pro přecházení. Pro přecházení je zde využíváno stejné místo jak pro místo pro přecházení P14 přes ulici Bedřicha Smetany, tak pro místo pro přecházení P15 v podélném směru komunikace přes ulici 2. května (viz obr. 26). U počáteční strany obou míst pro přecházení jsou tedy uvedeny stejné hodnoty.



Obr. 26 – Místa pro přecházení P14 a P15

Místo pro přecházení **P14** (příloha 2.1 – tab. 14) je zhodnoceno jako **nepřístupné** kvůli nevyhovujícímu parametru výšky obrubníku 85 mm u koncové strany přechodu. Pro chybějící hmatové úpravy je toto místo **nepřístupné** také pro osoby nevidomé a slabozraké.

Místo pro přecházení **P15** (příloha 2.1 – tab. 15) je **částečně přístupné** kvůli hodnotě příčného sklonu 3,5 % u obrubníku koncové strany přechodu. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je toto místo **nepřístupné** kvůli absenci veškerých hmatových prvků včetně

vodícího pásu přechodu. Dle předpisů by toto místo pro přecházení, které je dlouhé přes 9 m, mělo správně být rozděleno dělicím ostrůvkem, anebo by zde mělo být umístěno SSZ.

Poslední měřená komunikace (**K1.6**) podél severní strany ulice Bedřicha Smetany je kvůli velmi vysokým hodnotám příčného sklonu téměř po její celé délce **částečně přístupná**. Počáteční úsek za přechodem pro chodce s příčným sklonem 7,5 % je **nepřístupný**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je komunikace **přístupná** až na tři úseky u vjezdů vozidel, kde chybí varovný pás. Komunikace končí v místě navazujícího přechodu pro chodce P16 přes Bedřicha Smetany.

Přechod pro chodce **P16** (*příloha 2.1 – tab. 16*) byl zhodnocen jako **nepřístupný** kvůli nevhodné kombinaci podélného a příčného sklonu 4,5 a 5 % u počáteční strany přechodu. Pro orientaci osob s postižením zraku u přechodu chybí všechny stanovené hmatové prvky včetně vodícího pásu přechodu; přechod je tedy **nepřístupný** i pro tuto skupinu osob.

Jižní strana ulice

Jižní strana ulice Bedřicha Smetany byla opět posuzována od přechodu pro chodce P1 západně od Palackého třídy. Zhodnocení parametrů příčně navazujících přechodu je již výše. Komunikace (**K1.7**) je hned v počátečním úseku **částečně přístupná** kvůli vysokému příčnému sklonu podél přechodu. Dalším místem s vyšším sklonem je úsek přibližně ve středu první budovy po levé straně komunikace, a dále dvě místa podél vjezdů vozidel. Tyto úseky jsou také **částečně přístupné**. Zbytek komunikace je **přístupný**. Začátek měřené komunikace je tvořen rozbitým zvýšeným obrubníkem o malé výšce a není zde tedy dostatečně výrazná vodící linie. U všech čtyř vjezdů dále chybí varovný pás u obrubníku. Tato místa jsou nebezpečná pro nevidomé a slabozraké. Jinak komunikace vyhovuje a je **přístupná**.

Následuje místo pro přecházení **P4** přes Resslerovu ulici (*příloha 2.1 – tab. 4*). Místo pro přecházení je pro osoby s omezenou schopností pohybu pouze **částečně přístupné** kvůli hodnotě příčného sklonu 3 % u počáteční strany. Pro osoby nevidomé a slabozraké je toto místo **nepřístupné**, protože zde chybí signální i varovná pás po obou stranách.

Trasa pokračuje komunikací (**K1.8**). V místech dvou vjezdů dochází k navýšení příčného sklonu a komunikace je zde tedy **částečně přístupná**. Za zástavbou se chodník zužuje na šířku 1,4 m (viz obr. 27). Hodnota příčného sklonu je od tohoto místa až 6,5 % při nízkém podélném sklonu. Z důvodu příliš úzkého chodníku a vysokého sklonu je celý tento úsek **částečně přístupný**. Zbytek komunikace je **přístupný** pro osoby s pohybovým postižením. Pro osoby nevidomé a slabozraké je nedostatkem absence varovného pásu u všech vjezdů vozidel

a následně chybějící vodící linie podél úzkého chodníku. Tento úsek je nepřístupný, zbytek komunikace je přístupný.



Obr. 27 – Pohled na zužující se chodník (K1.8)

Na komunikaci navazují dva přechody pro chodce P5 a P6 přes ulici Bedřicha Smetany, které byly zhodnoceny již výše. Navazujícím přechodem v podélném směru je přechod **P8** přes Havlíčkovu ulici (příloha 2.1 – tab. 8). Délka manipulační plochy u počáteční strany přechodu je pouze 1,4 m. Výška obrubníku 30 a 40 mm také není ideální. Přechod je nepřístupný. Z hlediska osob s postižením zraku je přechod taktéž nepřístupný. U přechodu chybí veškeré hmatové prvky včetně vodícího pásu přechodu. Tento přechod dlouhý 9,8 m by měl být v rámci bezpečnosti rozdělen dělicím ostrůvkem, případně by měl být řízen SSZ.

Komunikace (K1.9) je v krátkém úseku za přechodem P8 částečně vyhovující kvůli vyššímu příčnému sklonu. Další stejně ohodnocený úsek se nachází podél příčně navazujícího přechodu P9 přes ulici Bedřicha Smetany. Samotný přechod je zhodnocen již výše. Přibližně v polovině měřené komunikace K1.9 se nachází další částečně přístupný úsek v délce několika metrů. Zbytek komunikace je přístupný. Pro osoby s postižením zraku je nepřístupný pouze úsek na konci komunikace, kde je pouze zapuštěný anebo žádný obrubník po obou stranách. Není zde tedy dostatečná vodící linie. Zbytek komunikace je mezi těmito úseky přístupný.

Komunikace K1.9 se větví k přechodu P9 (tento krátký úsek byl naměřen zvláště do listu formuláře „odbočující větve komunikace“). Celý úsek je v délce 3,5 m přístupný kromě místa bodové bariéry ve formě spáry o šířce až 0,3 m (viz obr. 28). Pro nevidomé a slabozraké je úsek jako takový přístupný.



Obr. 28 – Spára na krátkém úseku k přechodu P9 (K1.9)

Následuje místo pro přecházení přes vjezdovou komunikaci na parkoviště Obecního domu. Místo pro přecházení **P10** (příloha 2.1 – tab. 10) má velmi vysoké obrubníky 60 a 100 mm. Kvůli těmto hodnotám je toto místo **nepřístupné** pro osoby s pohybovým postižením. Pro orientaci osob s postižením zraku zde chybí varovný i signální pás po obou stranách; místo pro přecházení je pro tuto skupinu osob taktéž **nepřístupné**.

Parametry komunikace (**K1.10**) vyhovují až k navazujícímu chodníku vedoucímu k místu pro přecházení P11 přes ulici Bedřicha Smetany; tento úsek komunikace je tedy **přístupný**. Od tohoto místa je měřená komunikace kvůli vyššímu příčnému sklonu **částečně přístupná** až za navazující chodník k dalšímu přechodu P13 přes ulici Bedřicha Smetany. Dále je komunikace **nepřístupná** v úseku cca 86 m. Povrch chodníku je v tomto úseku velmi zvlňený a porušený. Je zde množství poruch a prasklin způsobených převážně kořeny stromů podél chodníku (viz obr. 29). Následující úsek podél křížení se dvěma chodníky vedoucími do parku a k místu pro přecházení P14 **je částečně přístupný** kvůli vyššímu příčnému sklonu. Dále je komunikace **přístupná** až ke křížení s vjezdovou komunikací do dvora Polikliniky AGEL. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je komunikace K1.10 **nepřístupná** od začátku až do místa za přechodem P13 v délce cca 39 m, kde chybí vodící linie. Zbytek komunikace je **přístupný**.



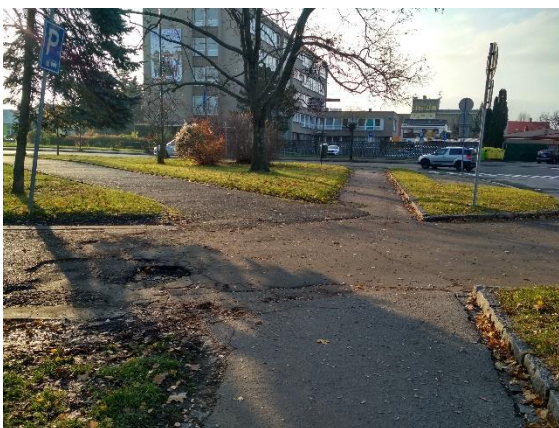
Obr. 29 – Pohled na úsek komunikace s porušeným povrchem (K1.10)

Komunikace K1.10 se větví ve třech místech k přechodu pro chodce a dvěma místům pro přecházení přes ulici Bedřicha Smetany (tyto tři krátké úseky byly naměřeny zvlášť do listu formuláře „odbočující větev komunikace“). Všechny tři úseky jsou **přístupné**. Na úseku vedoucímu k přechodu P13 se nachází spára o šířce až 0,2 m, která zde vytváří bodovou bariéru (viz obr. 30). Všechny tři úseky jsou **přístupné** také pro nevidomé a slabozraké.



Obr. 30 – Spára na krátkém úseku k přechodu P13 (K1.10)

Místo křížení vjezdové komunikace do dvora polikliniky a několika chodníků je v tomto stavu nebezpečné zejména pro osoby s postižením zraku (viz obr. 31). V každém případě by vozovka měla být nějakým způsobem opatřena varovnými pásy a dalšími hmatovými prvky v případě potřeby. Toto místo je pro nevidomé a slabozraké **nepřístupné**.



Obr. 31 – Pohled na křižující se chodníky a vjezdovou komunikaci do dvora Polikliniky AGEL

Komunikace (K1.11) je téměř celá **přístupná** až na krátký koncový úsek v místě napojování se na chodník podél Boleslavské třídy. Tento úsek je kvůli vysokému příčnému sklonu **částečně přístupný**. Komunikace je pro nevidomé a slabozraké **přístupná**.

5.2.2 Poliklinika AGEL – TR1.1

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 1)

Budova Polikliniky AGEL má dva vchody: přední vchod, ke kterému je přístup umožněn po schodišti, a dále zadní vchod, který je považován za bezbariérový. Od ulice Bedřicha Smetany (viz kapitola 5.2.1) se lze k zadnímu vchodu dostat pouze po vozovce vedoucí do dvora polikliniky. Sklony byly měřeny podél pravého okraje, avšak samotný pohyb po vozovce je nebezpečný. Měřená komunikace (**K2.3**) je prvních cca 13 m **přístupná**. Poté je příčný sklon vyšší až k vratům do dvora – tento úsek je **částečně přístupný**. Do dvora se lze dostat buď vrátky pro pěší o volné šířce 0,1 m, což je bezpečnější možnost, anebo otevřenými vraty pro vozidla. Od vrat je až ke vchodu do polikliniky komunikace **přístupná**. Pohyb po vozovce je nebezpečný zejména pro nevidomé a slabozraké. Navíc zde není vodící linie, a tudíž je úsek komunikace až ke vratům **nepřístupný**. Dále se lze pohybovat podél zdi budovy polikliniky, kde ale často parkují vozidla (viz obr. 32). Odtud je měřená komunikace tedy také **nepřístupná**. Těsně před vstupem do budovy je nevhodně umístěn stojan na kola (viz obr. 33), který zde tvoří pro osoby se zrakovým postižením nebezpečnou překážku (bodovou bariéru).



Obr. 32 – Parkující vozidlo těsně u stěny budovy Polikliniky AGEL



Obr. 33 – Nevhodné umístění stojanu na kola před zadním vchodem Polikliniky AGEL

Pozn.: V zadní části dvora polikliniky se nachází přístupový výtah, který byl v době měření mimo provoz a místo něj bylo nutno využívat výtahy v budově. Výtah ani přístup k němu tedy nebyl zaměřen.

K přednímu vchodu lze pokračovat od ulice Bedřicha Smetany diagonálně po chodníku k Boleslavské třídě. Tento chodník (**K2.2**) je pro osoby s pohybovým postižením **přístupný** v celé délce. Pro nevidomé a slabozraké je komunikace **nepřístupná** kvůli obrubníku, který má nedostatečnou výšku max. 50 mm a nesplňuje tak požadavky na vodící linii.

Navazující komunikace (**K2.1**) byla měřena už od jižní strany přechodu P16 v případě přístupu z druhé strany ulice Bedřicha Smetany. Komunikace je prvních cca 6,5 m **přístupná**. Dále je

pouze **částečně přístupná** až před křížení s chodníkem vedoucím šikmo k Boleslavské třídě kvůli příčnému sklonu až 2,5 %. Další **částečně přístupný** úsek začíná od příčně navazujícího přechodu přes Boleslavskou třídu a pokračuje v délce přibližně 24 m. Stejně hodnocení má také celý úsek podél navazujícího volného prostranství před předním vchodem polikliniky. Zbytek komunikace je **přístupný**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je komunikace **přístupná** kromě úseku v délce cca 13 m před Poliklinikou AGEL, kde chybí vodící linie a osoba s postižením zraku se zde na tuto vzdálenost nedokáže samostatně pohybovat. Tento úsek je tedy **nepřístupný**.

Pro přístup k přednímu vchodu polikliniky trasa odbočuje z komunikace K2.1 doleva (úsek ke schodišti byl naměřeny zvlášť do listu formuláře „odbočující větev komunikace“). Úsek je v celé délce **přístupný**. Na volném prostranství se však nevyskytuje žádná forma vodící linie, která by osobu s postižením zraku navedla ke schodišti. Tento úsek je tedy pro nevidomé a slabozraké **nepřístupný**.

Před vchodem polikliniky se nachází schodiště **S1** s ližinami pro kočárky (*příloha 2.2 – tab. 18*). Schodiště má vyhovující parametry až na správně provedená madla po obou stranách. Madla mají nedostatečnou výšku a chybí jim přesah prvního a posledního stupně min. 150 mm. Z toho důvodu je schodiště **částečně přístupné** pro osoby s omezenou schopností pohybu. Pro osoby nevidomé a slabozraké je kromě chybějícího přesahu madel nedostatkem také chybějící kontrastní značení stupnice prvního a posledního stupně. Pro tyto osoby je schodiště **nepřístupné**. Fotografie schodiště je na obr. 34.



Obr. 34 – Schodiště S1 před Poliklinikou AGEL

5.2.3 Lékárna 2. května – TR1.2

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 2)

Hlavní část trasy podél ulice Bedřicha Smetany je zhodnocená již výše (viz kapitola 5.2.1). Trasa dále odbočuje do ulice 2. května. Chodník (**K2.4**) byl měřen pouze po levé straně ulice.

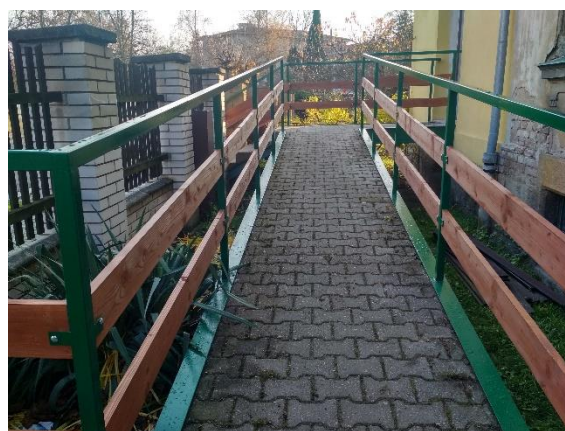
Povrch chodníku z mozaikové dlažby je zvlněný a je zde vytvořena spára o šířce až 30 mm. Příčné sklony jsou v mnoha místech vyšší než stanovená hodnota 2 %. Celá měřená komunikace je tedy zhodnocena jako **částečně přístupná**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je komunikace **přístupná**. Pro přístup ke vchodu do lékárny je k dispozici schodiště a přímá rampa (viz obr. 35 a obr. 36).

Schodiště **S2** (příloha 2.2 – tab. 19) je zhodnoceno jako **částečně přístupné**. Šířka schodiště 1,4 m nesplňuje požadavek na volnou průchozí šířku. Po obou stranách schodiště je zábradlí o výšce 1,1 m s přesahem pouze vlevo na konci. Pro nevidomé a slabozraké je nedostatkem kromě nedostatečného přesahu zábradlí také chybějící kontrastního značení stupnice prvního a posledního stupně. Schodiště je pro tuto skupinu osob **nepřístupné**.

Většina parametrů přístupové rampy **R2** (příloha 2.2 – tab. 23) je pouze částečně vyhovující. Za částečně vyhovující lze považovat také opatření pro sjetí vozíku po obou stranách rampy ve formě spodní tyče zábradlí začínající na výšce 0,3 m. Celá rampa je tedy **částečně přístupná** pro osoby s pohybovým postižením. Současně rampě také chybí vodící prvek pro bílou hůl ve formě spodní tyče zábradlí ve výšce 0,1–0,25 m nebo sokl vysoký min. 0,1 m. Rampa je **nepřístupná** také pro osoby nevidomé a slabozraké.



Obr. 35 – Schodiště S2 před Lékárnou 2. května



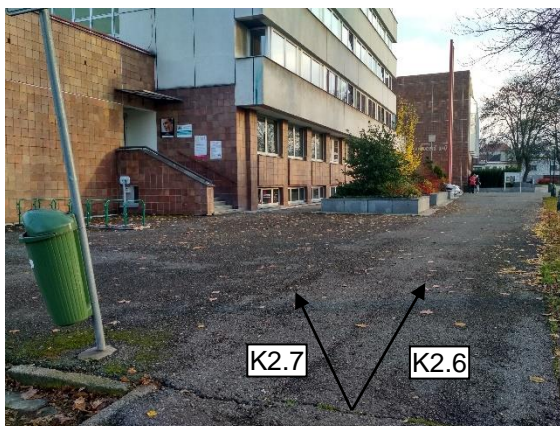
Obr. 36 – Rampa R2 před Lékárnou 2. května

5.2.4 Obecní dům – TR1.3

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 3)

Hlavní část trasy je již zhodnocena výše v kapitole zhodnocení celé ulice Bedřicha Smetany (viz kapitola 5.2.1). Od této ulice trasa odbočuje směrem k budově Obecního domu. Chodník (**K2.5**), který vede podél hrany parkoviště, je po celé délce **přístupný**. Z hlediska osob s postižením zraku je celá komunikace **nepřístupná** kvůli chybějící vodící linii. Dalším nedostatkem je chybějící varovný pás u nájezdu z vyhrazeného parkovacího stání. Dále se

trasa větví a pokračuje buď přímo k hlavnímu vchodu, anebo odbočuje k přednímu vchodu a dále směřuje podél stěny budovy k postrannímu schodišti a zdvihací plošině (viz obr. 37).



Obr. 37 – Pohled od bodu větvení trasy u hranice parkoviště k Obecnímu domu

Komunikace (**K2.7**) je až k přednímu vchodu **přístupná**. Před vchodem se nachází schodiště S3.1 (viz obr. 38). Zbytek měřené komunikace je až k hlavnímu vchodu také **přístupný**. Při využití této varianty trasy lze u hlavního vchodu využít postranní schodiště S3.2 anebo svislou zdvihací plošinu (viz obr. 39).

Schodiště **S3.1** (příloha 2.2 – tab. 20) u předního vchodu Obecního domu je **částečně přístupné** z důvodu nadměrné výšky madel a jejich chybějícího přesahu. Z pohledu osob s postižením zraku je kromě chybějícího přesahu madel nedostatkem také absence kontrastního značení stupnice. Schodiště je pro tuto skupinu osob **nepřístupné**.

Postranní schodiště u hlavního vchodu **S3.2** (příloha 2.2 – tab. 21) je **částečně přístupné**. Madlo sice má správný přesah stupnice po obou stranách, ale nachází se pouze na jedné straně schodiště. Kvůli chybějícímu kontrastnímu značení je schodiště pro osoby nevidomé a slabozraké **nepřístupné**.



Obr. 38 – Schodiště S3.1 u předního vchodu Obecního domu



Obr. 39 – Postranní schodiště S3.2 a zdvihací plošina u hlavního vchodu Obecního domu

Vedle postranního schodiště se nachází svislá zdvihací plošina určená zejména pro osoby na vozíku. Plošina je **částečně přístupná** z důvodu nesplnění požadavku na min. manipulační plochu před plošinou 1,5 x 1,5 m a dále kvůli omezené šířce vstupu 0,8 m. Konkrétní zhodnocení parametrů plošiny je v *příloze 2.2 – tab. 24*.

Při zvolení první zmíněné varianty je měřená komunikace (**K2.6**) téměř celá **přístupná** až ke hlavnímu schodišti S3.3 (viz obr. 40). Těsně před schodištěm se hodnota příčného sklonu zvyšuje a komunikace je zde **částečně přístupná**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je měřená komunikace **nepřístupná** až k hranici podezdívky na vzdálenost cca 16 m. V tomto volném prostoru není dostatečná vodící linie a může dojít k dezorientaci osoby s postižením zraku. Podél podezdívky až ke schodišti je dále komunikace **přístupná**.

Pro využití zdvihací plošiny nebo postranního schodiště lze z trasy odbočit po cca 40 m (tento úsek byl naměřeny zvlášť do listu formuláře „odbočující větev komunikace“). Měřený úsek je **přístupný** pro osoby s omezenou schopností pohybu; **přístupný** je také pro nevidomé a slabozraké. Bohužel se v tomto místě často nachází parkující vozidlo bezpečnostní služby, které zde omezuje průchozí prostor.

Schodišti **S3.3** (*příloha 2.2 – tab. 22*) před hlavním vchodem Obecního domu chybí madla po obou stranách, a proto je **nepřístupné** pro osoby s omezenou schopností pohybu. Schodiště navíc postrádá kontrastní značení stupnice prvního a posledního stupně a je tedy **nepřístupné** také pro osoby nevidomé a slabozraké.



Obr. 40 – Schodiště S3.3 u Obecního domu

5.2.5 Husův sbor – TR1.4

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 4)

Hlavní část trasy je již zhodnocena výše v kapitole zhodnocení celé ulice Bedřicha Smetany (viz kapitola 5.2.1). Trasa z této ulice dále odbočuje po chodníku podél levé strany Havlíčkovy ulice až k postranním vrátkům Husova sboru. V rámci omezeného přístupu do tohoto objektu

nebyla řešena přístupnost až k samotnému vchodu do budovy. Chodník (**K2.8**) až před vrátka kostela **přístupný**, podél vrátek je **částečně přístupný** kvůli příčnému sklonu 2,5 %. Pro osoby s postižením zraku je problémem absence vodící linie v krátkém úseku na počátku měřené komunikace, který je pro ně **nepřístupný** (viz obr. 41). Dále je komunikace pro tuto skupinu osob **přístupná**.



Obr. 41 – Chybějící vodící linie na začátku komunikace (K2.8)

5.3 Dostupnost ze zastávek

5.3.1 Zastávka Havlíčkova VZP – TR2.1.1–TR2.1.4

(mapová schémata viz příloha 3 – obr. 5, obr. 6, obr. 7 a obr. 8)

Zastávka Nymburk, Havlíčkova VZP má dvě stanoviště po obou stranách Havlíčkovy ulice severně od ulice Bedřicha Smetany, a to stanoviště A (Z1.1) a stanoviště B (Z1.2). Obě zastávky lze vidět na obr. 43 a obr. 44.

Zastávka **Z1.1** (příloha 2.3 – tab. 25) má nevyhovující výšku nástupiště, která je pouze 30–35 mm. Nevhodná je také šířka spáry až 50 mm mezi zvlněnými dlaždicemi betonové dlažby. Zastávka je celkově zhodnocena jako **nepřístupná**. Nástupiště není nijak opatřeno pro nevidomé a slabozraké a zastávka je pro ně tedy také **nepřístupná**. Nevhodné je navíc umístění stromu u nástupní hrany zastávky.

Od zastávky Z1.1 vede směrem k ulici Bedřicha Smetany chodník (**K3.1**) ze stejného povrchu jako nástupiště, a je zde tedy také spára s šířkou až 50 mm. Za druhým vjezdem vozidel je dále spára (vertikální překážka) o šířce 230 mm (viz obr. 42). Kvůli stavu povrchu a díky tomu také vyššímu příčnému sklonu je téměř celá měřená komunikace zhodnocena jako **částečně přístupná** až k hranici přechodu pro chodce P7, odkud je **přístupná** až k ose tohoto přechodu. Komunikace je pro nevidomé a slabozraké **přístupná** kromě tří úseků podél vjezdů vozidel, kde chybí varovný pás. Tato místa jsou pro tuto skupinu osob nebezpečná.



Obr. 42 – Spára za vjezdem vozidel (K3.1)

Druhé nástupiště zastávky **Z1.2** (příloha 2.3 – tab. 26) je také **nepřístupné** pro osoby s pohybovým postižením kvůli nízké nástupní hraně 45–55 mm. Na nástupišti se opět nevyskytují žádné úpravy pro nevidomé a slabozraké; zastávka je **nepřístupná** i pro tuto skupinu osob.

Na druhé straně ulice je od zastávky Z1.2 téměř celá komunikace (**K3.2**) **přístupná**. Podél přechodu P7 narůstá hodnota příčného sklonu a zbytek komunikace je tedy **přístupný** pouze **částečně**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je komunikace **přístupná** v celé její délce.



Obr. 43 – Zastávka Z1.1 – Nymburk, Havlíčkova VZP (stanoviště A)



Obr. 44 – Zastávka Z1.2 – Nymburk, Havlíčkova VZP (stanoviště B)

Zbylé části trasy ke všem institucím jsou již okomentovány výše jako součást zhodnocení dostupnosti při pohybu po vlastní ose (viz kapitola 5.2).

5.3.2 Zastávka Havlíčkova kostel

Zastávka Nymburk, Havlíčkova kostel s označením **Z2** (příloha 2.3 – tab. 27) má pouze jedno nástupiště na chodníku v blízkosti Husova sboru. Zastávka má nedostatečnou výšku hrany nástupiště 70–75 mm a je tedy **nepřístupná**. Zastávka je **nepřístupná** také pro osoby s postižením zraku, jelikož se zde nevyskytují žádné úpravy pro tuto skupinu osob. Nevhodné je navíc umístění stromu a sloupu veřejného osvětlení u nástupní hrany. Fotografie zastávky viz obr. 45.



Obr. 45 – Zastávka Z2 – Nymburk, Havlíčkova kostel

5.3.2.1 Poliklinika AGEL – TR2.2.1

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 9)

Od zastávky byla trasa vytyčena zvlášť pro přístup k přednímu a zadnímu vchodu polikliniky dle jejich délky. V případě přístupu k zadnímu vchodu trasa vede od zastávky směrem k ulici Bedřicha Smetany po levé straně Havlíčkovy ulice. Komunikace (**K2.8**) je od označníku zastávky **částečně přístupná** až do míst za přístřeškem zastávky. Dále je komunikace **přístupná** kromě úseku podél postranních vrátek Husova sboru, kde je **částečně přístupná**. Celá komunikace je **přístupná** pro nevidomé a slabozraké kromě krátkého **nepřístupného** úseku na konci komunikace, kde chybí vodící linie. Zbytek trasy je od ulice Bedřicha Smetany až k zadnímu vchodu polikliniky okomentován již výše jako součást zhodnocení dostupnosti při pohybu po vlastní ose (viz kapitola 5.2).

Pro přístup k přednímu vchodu trasa vede na opačnou stranu směrem k ulici Velké Valy po stejné komunikaci K2.8. Zbytek chodníku podél Havlíčkovy ulice je od označníku zastávky v úseku cca 10 m stále pouze **částečně přístupný**. Dále je komunikace **přístupná** až na místo odbočování podél Velkých Valů, kde narůstá podélný sklon na hodnotu až 7 %. Koncový úsek měřené komunikace je **částečně přístupný**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je

zbytek komunikace K2.8 **nepřístupný** kvůli nedostatečně vysokému obrubníku s výškou max. 40 mm.

Trasa dále vede podél ulice Velké Valy až k přechodu pro chodce přes vjezdovou komunikaci na parkoviště. Na počátečním úseku je komunikace **(K3.10) částečně přístupná** kvůli vysokému příčnému sklonu. Dále je komunikace **přístupná** v délce cca 12 m. Příčný sklon se poté opět navyšuje a komunikace je v dalších cca 18 m **částečně přístupná**. Další úsek je opět přístupný v délce přibližně 20 m. Poté je komunikace kvůli vysokému příčnému sklonu **částečně přístupná**. **Přístupná** je pouze ve velmi krátkém úseku těsně před přechodem P17. Pro nevidomé a slabozraké je celá měřená komunikace K3.10 **nepřístupná** kvůli chybějící vodící linii podél komunikace.

Následuje přechod pro chodce **P17** přes vjezdovou komunikaci na parkoviště jižně od Obecního domu (*příloha 2.1 – tab. 17*). Z hlediska osob s omezenou schopností pohybu je přechod **přístupný**. U přechodu však chybí signální i varovný pás po obou stranách, a tudíž je přechod **nepřístupný** pro osoby nevidomé a slabozraké.

Měřená komunikace **(K3.9)**, která vede od přechodu podél ulice Velké Valy a poté odbočuje do parku, je v celé délce **přístupná**. V místě odbočení do parku se však vyskytuje vertikální překážka ve formě spáry o šířce až 0,2 m. Dále trasa vede po chodníku parkem Antonína Brzoráda. Tento chodník **(K3.8)** je téměř celý **přístupný** kromě **částečně přístupného** úseku o délce přibližně 4 m podél vyšlapaných pěšinek. Obě komunikace K3.8 a K3.9 jsou **nepřístupné** pro osoby nevidomé a slabozraké kvůli absenci vodící linie.

Dále chodník odbočuje doleva k Boleslavské třídě. Zde je komunikace **(K3.7)** po celé délce **přístupná** pro osoby s omezenou schopností pohybu. Pro nevidomé a slabozraké je komunikace **nepřístupná** kvůli chybějící vodící linii kromě úseku podél malé fontány s podezdívkou, kde je **přístupná**.

Směrem k Poliklinice AGEL je Komunikace **(K2.1)** podél Boleslavské třídy **přístupná** ve vzdálenosti přibližně 30 m, dále je **částečně přístupná** až k odbočení ke schodišti polikliniky. Pro osoby se zrakovým postižením je část komunikace K2.1 **přístupná** až k volnému prostranství před vchodem do polikliniky. Plocha před schodištěm i samotné schodiště jsou již zhodnoceny výše (viz kapitola 5.2.2).

5.3.2.2 Lékárna 2. května – TR2.2.2

(*mapové schéma viz příloha 3 – obr. 10*)

Tato trasa je již zhodnocena jako součást již výše zhodnocených tras (viz kapitoly 5.2 a 5.3.2.1).

5.3.2.3 Obecní dům – TR2.2.3

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 11)

Od zastávky Havlíčkova kostel je trasa opět rozdělena na dvě varianty. První varianta trasy vede od zastávky k ulici Bedřicha Smetany a poté k přednímu vchodu Obecního domu. Tato trasa je již zhodnocena jako součást již výše zhodnocených tras (viz kapitoly 5.2 a 5.3.2.1).

K hlavnímu vchodu budovy Obecního domu byla od zastávky trasa vytyčena podél ulice Velké Valy a poté podél parkoviště jižně od Obecního domu. První část trasy je až ke křížení s chodníkem podél parkoviště zhodnocena již výše (viz kapitola 5.3.2.1). Podél parkoviště vede chodník (**K3.6**) šířky 1,4 m, avšak do tohoto prostoru zasahují přední části zaparkovaných vozidel a zanechávají zde průchozí šířku pouze přibližně 0,9 m (viz obr. 46). Část trasy podél parkoviště je tedy zhodnocena jako **nepřístupná** z důvodu nevhodné šířky a možného vzniku nebezpečí od parkujících vozidel. Další část měřené komunikace má opět nedostatečnou šířku 1,4 m až ke snižujícímu se obrubníku pro přístup z parkoviště. Podél obrubníku je příčný sklon vyšší než požadovaný. Oba úseky komunikace jsou **částečně přístupné**. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých je komunikace K3.6 **nepřístupná**, jelikož obrubník vysoký 40 mm není vyhovující vodící linií. Navíc se u sníženého obrubníku k parkovišti vyskytuje varovný pás, který není dostatečně kontrastní vůči okolní dlažbě (viz obr. 54.)



Obr. 46 – Komunikace podél parkoviště jižně od Obecního domu (K3.6)

Další měřenou komunikací (**K3.5**) je chodník od nájezdu na chodník z parkoviště. Chodník je veden v těsné blízkosti mezi dvěma stromy, jejichž kořeny způsobují vysoký příčný sklon chodníku. Chodník je téměř celý zhodnocen jako **částečně přístupný**; krátký koncový úsek je **přístupný**. Pro osoby s postižením zraku zde opět není dostatečně vysoký obrubník, který by sloužil jako vodící linie. Komunikace je pro ně tedy **nepřístupná**.

Dále trasa odbočuje po chodníku skrze park až k hlavnímu schodišti Obecního domu. Všechny parametry vyhovují a komunikace (K3.4) je tak **přístupná** v celé délce. Z hlediska osob nevidomých a slabozrakých lze téměř celou komunikaci považovat za **přístupnou**. V místě, kde se podezdívka po levé straně komunikace stáčí do oblouku (viz obr. 47), by však mohlo dojít k dezorientaci osoby s postižením zraku a je zde tedy **nepřístupné** místo kvůli chybějící vodící linii vedoucí k budově Obecního domu. (V případě využití zdvihací plošiny je zbylý úsek komunikace zhodnocen již výše v kapitole 5.2.4).



Obr. 47 – Místo s chybějící vodící linií před budovou Obecního domu

5.3.2.4 Husův sbor – TR2.2.4

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 12)

Tato krátká trasa je součástí již výše zhodnocené trasy od zastávky k Poliklinice AGEL (viz kapitola 5.3.2.1).

5.4 Dostupnost z parkovišť

5.4.1 Poliklinika AGEL

Podél příjezdové komunikace do dvora Polikliniky AGEL je celkem sedm podélných parkovacích stání. Vozidla však také neorganizovaně parkují uvnitř zadního dvora, kde parkovací místa nejsou přímo vymezena. Skupina dvou vyhrazených míst pro osoby s těžkým pohybovým postižením označena jako **SVPS1** je umístěna do dvora polikliniky těsně po levé straně zadního vchodu do budovy. Vyhrazená místa nebylo možné blíže klasifikovat z důvodu absence vodorovného dopravního značení. Vyhrazená stání jsou navíc označena pouze symbolem vozíčkáře na stěně budovy (viz obr. 48). Z těchto důvodů je skupina vyhrazených stání zhodnocena jako **nepřístupná**.



Obr. 48 – Skupina vyhrazených stání SVPS1 u zadního vchodu do Polikliniky AGEL

5.4.2 Lékárna 2. května

V přímé blízkosti lékárny není žádné vyhrazené stání pro osoby těžce zdravotně postižené. K parkování lze využít pouze podélná parkovací stání podél ulice 2. května nebo Bedřicha Smetany, od kterých ale existuje přístup pouze po vozovce.

5.4.3 Obecní dům – TR3.3

(mapové schéma viz příloha 3 – obr. 13)

U Obecního domu se nachází celkem dvě parkoviště, na obou z nich jsou vyhrazena stání pro osoby s těžkým pohybovým postižením.

Na parkovišti severně od Obecního domu se nachází celkem dvě vyhrazená parkovací stání označena jako **SVPS3.1** (příloha 2.4 – tab. 28), která ovšem nejsou nejbližší od vchodu do budovy a nenachází se vedle sebe (viz obr. 49 a obr. 50). Pro přístup k Obecnímu domu je

nutno překonat příliš velkou vzdálenost po ploše parkoviště. Vzdálenější stání má navíc nedostatečnou šířku 2,6 m a není označeno svislým dopravním značením. Skupina vyhrazených stání je celkově zhodnocena jako **nepřístupná**.



Obr. 49 – Vyhrazené parkovací stání SVPS3.1.1 u Obecního domu



Obr. 50 – Vyhrazené parkovací stání SVPS3.1.2 u Obecního domu

Vlevo od širšího vyhrazeného stání SVPS3.1.1 existuje nájezd na chodník, který ale nesplňuje požadavky na bezbariérovost (viz obr. 51). Nájezd má nedostatečnou manipulační plochu 1,0 x 1,5 m a dále výškový rozdíl 40 mm. Z celého parkoviště je přístup nabízen přes malou železnou rampu, která zde stále zanechává horizontální překážku o výšce 55 mm (viz obr. 52). U obou nájezdů v současnosti také chybí varovný pás



Obr. 51 – Nájezd na chodník u vyhrazeného stání SVPS3.1.1



Obr. 52 – Přístup z parkoviště severně od Obecního domu přes malou železnou rampu

Od obrubníku parkoviště vede trasa směrem k přednímu vchodu Obecního domu a dále pak až k postrannímu schodišti a zdvihací plošině u hlavního vchodu. Komunikace (**K3.3**) je až ke schodišti u předního vchodu **přístupná**. Není předpokládáno, že by tento úsek využívali osoby nevidomé a slabozraké. Zbytek trasy je zhodnocen již výše v kapitole 5.2.4.

Na druhém parkovišti jižně od Obecního domu jsou vyhrazena tři místa pro osoby s těžkým pohybovým postižením s označením **SVPS3.2** (příloha 2.4 – tab. 29). Místa se nachází nejbližší k hlavnímu vchodu Obecního domu a je od nich poskytnut přístup na chodník v jejich přímé blízkosti. Snížený obrubník u parkoviště má vyhovující parametry. Tato skupina vyhrazených stání je zhodnocena jako **nepřístupná** kvůli nedostatečné šířce všech stání 3,2 m. Vyhrazená stání a nájezd na chodník jsou na obr. 53 a obr. 54.



Obr. 53 – Vyhrazená parkovací stání SVPS3.2 jižně od Obecního domu



Obr. 54 – Nájezd na chodník z parkoviště jižně od Obecního domu

Celá trasa z parkoviště je již zhodnocena výše jako součást trasy ze zastávky Havlíčkova kostel k hlavnímu vchodu Obecního domu (viz kapitola 5.3.2.3).

5.4.4 Husův sbor

V přímé blízkosti Husova sboru se nenachází žádná vyhrazená parkovací stání pro osoby s těžkým pohybovým postižením. Parkovat lze na šikmých a podélných stáních v Havlíčkově ulici přímo před kostelem, anebo podél ulice Bedřicha Smetany. V obou případech ale k parkovací místům existuje přístup pouze po vozovce.

5.5 Shrnutí zhodnocených dat

Byla zhodnocena přístupnost celkem čtyř institucí včetně trasy podél celé ulice Bedřicha Smetany. Jedním z nejčastějších problémů komunikací pro chodce je nadměrná hodnota příčného sklonu v místech se zvlněným povrchem anebo v místech vjezdů vozidel, kde není zachována dostatečná průchozí šířka 0,9 m se sklonem nejvýše 2 %. Ke stejnému problému dochází podél mnoha přechodů a míst pro přecházení. U těchto prvků je největším problémem nadměrná výška obrubníku. U schodišť je častým nedostatkem nesprávná výška madel, jejich přesah a dále kontrastní značení stupně prvního a posledního stupně, které v současnosti není na žádném z měřených schodišť. Bariérou všech měřených zastávek je velmi nízká

nástupní hrana. Co se týče parkovišť a vyhrazených stání pro osoby s těžkým pohybovým postižením, nedostatkem je zejména nedostatečná šířka jednotlivých vyhrazených stání a někdy i celkové řešení a umístění těchto stání.

Z hlediska osob se zrakovým postižením na několika místech chybí vodící linie, a to zejména kvůli příliš nízkému obrubníku anebo v místech volného prostřanství. U většiny posuzovaných prvků hmatové úpravy buď chybí anebo jsou chybně provedené, o čemž svědčí jejich hodnocení přístupnosti. Hmatové prvky chybí téměř u všech přechodů a míst pro přecházení, u všech vjezdů vozidel chybí varovný pás a veškeré úpravy pro nevidomé a slabozraké chybí také na všech zastávkách.

6.1 Poznámky k situačním výkresům

Většina návrhů je zanesena do situačních výkresů (viz příloha 5.2), které byly vytvořeny ve dvou variantách. První úsporná varianta navrhuje a doporučuje pouze nutné změny v rámci naplnění požadavků na bezbariérovost pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Velkorysá varianta navíc obsahuje rozsáhlejší změny a stavební úpravy, jako jsou nové chodníky, vysazené chodníkové plochy, úprava parkovišť apod.

Součástí výkresů je převzatý projekt přestavby okružních křižovatek včetně všech bezbariérových úprav. Projekt je ve výkresech barevně odlišen. Návrhy převzaté z projektu odpovídají stanovené legislativě a nejsou tedy již blíže okomentovány. Tato část výkresu byla minimálně upravena včetně vodorovného dopravního značení (VDZ) tak, aby splňovalo legislativní požadavky. Výkres dále předpokládá zrušení současné zastávky Nymburk, Nemocnice. Nová obousměrná zastávka je součástí převzatého projektu podél Boleslavské třídy.

Šířky komunikací pro chodce byly do výkresu zaneseny jako průměr z naměřených dat. Jedná se vždy o součet naměřené průchozí šířky a šířky obrubníku na hranici s vozovkou. Výkresy řeší pouze komunikace podél výše navržených a zhodnocených tras.

6.2 Popis navržených úprav

6.2.1 Komunikace pro chodce

Komunikace pro chodce by měly obecně podstoupit revitalizaci. Mělo by dojít k úpravám povrchu pochozích ploch a opravám poruch. U měřených komunikací je častým problémem nadměrná hodnota příčného sklonu. Mnohdy k tomu dochází v úsecích podél přechodů pro chodce / míst pro přecházení a vjezdů, kde není zachováno dostatečné průchozí pásmo min. 0,9 m se stanoveným příčným sklonem max. 2 %. V těchto místech dojde k nápravě rekonstrukcí daných prvků a pochozích ploch na ně navazujících.

Všechny pochozí plochy musí obecně splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Součinitel smykového tření musí být nejméně 0,5, ve sklonu nejméně $0,5 + \tan \alpha$.

Podél všech měřených vjezdů vozidel se navrhuje umístění varovného pásu ke sníženému obrubníku.

	Úsporná varianta	Velkorysá varianta
K1.1	Doporučuje se úprava sklonu povrchu podél severní strany přechodu P1.	
K1.2	Doporučuje se úprava sklonu povrchu za místem pro přecházení P2.	
K1.3	V celé délce komunikace se navrhuje renovace a nahrazení stávající mozaikové dlažby, která je příliš zvlňená.	
K1.4	Doporučuje se úprava povrchu podél přechodů pro chodce a v místě vjezdu vozidel.	
K1.5	Doporučuje se celková rekonstrukce povrchu chodníku. Na konci komunikace se navrhuje zaoblení hrany před místem pro přecházení P15.	
K1.6	Doporučuje se celková rekonstrukce povrchu chodníku.	
K1.7	Doporučuje se úprava povrchu v místech podél přechodu P1 a podél vjezdů. Navrhuje se výměna obrubníku na začátku komunikace. Obrubník musí mít výšku min. 60 mm.	
K1.8	Navrhuje se rekonstrukce úzkého chodníku podél parku Hrdinů na šířku 2,5 m za současné obměny povrchu. Tento chodník bude opatřen novým zvýšeným obrubníkem o výšce min. 60 mm po levé straně. Dále se doporučuje úprava povrchu podél vjezdů.	
K1.9	Navrhuje se eliminace spáry v místě odbočení k přechodu P9 a dále výměna obrubníku na koncovém úseku komunikace. Doporučuje se úprava povrchu v místech s vyšším příčným sklonem.	Navrhuje se zcela nový chodník o šířce 2,25 m podél parkovacích stání v ulici Bedřicha Smetany. Chodník bude mít zvýšený obrubník po levé straně komunikace o požadované výšce.
K1.10	Navrhuje se rekonstrukce části chodníku mezi místy pro přecházení P11 a P14. Dále se navrhuje výměna obrubníku od začátku komunikace k přechodu P13. Odbočující úsek komunikace k místu pro přecházení P11 bude rozšířen na 4,4 m.	Navrhuje se zcela nový chodník o šířce 2,25 m podél parkovacích stání v ulici Bedřicha Smetany. Chodník bude mít zvýšený obrubník po levé straně komunikace o požadované výšce. Dále se navrhuje přemístění místa pro přecházení P14 a výstavba nového úseku chodníku k jižní straně tohoto místa o šířce 4 m.
K1.11		

	Úsporná varianta	Velkorysá varianta
K2.1	Navrhuje se umělá vodící linie podél plochy před předním vchodem Polikliniky AGEL. Na tuto linii bude kolmo navazovat další umělá vodící linie vedoucí ke schodišti S1.	
K2.2	Navrhuje se výměna obrubníku po pravé straně komunikace. Obrubník musí mít výšku min. 60 mm. Na druhé straně bude rovnoběžně vytvořena nová hrana a obrubník v délce 4,5 m.	
K2.3	Jelikož by vybudování chodníku podél vjezdové komunikace vyžadovalo velkou a nákladnou rekonstrukci, chodník není ani v jedné variantě navržen a pohyb je stále umožněn pouze po vozovce. Pro zvýšení bezpečnosti se navrhuje alespoň ohraničení pěšího koridoru pomocí VDZ podél stěny budovy ve dvoře polikliniky. Osoby nevidomé a slabozraké budou do polikliniky vedeny pouze předním vchodem anebo za doprovodu druhé osoby.	
K2.4	Navrhuje se renovace chodníku a výměna stávající mozaikové dlažby.	
K2.5	Navrhuje se obnovení hrany podél parkoviště v místě původního nájezdu na chodník od místa SVPS3.1.1. Navrhuje se umělá vodící linie podél hrany parkoviště v celé délce komunikace.	
K2.6	Navrhuje se umělá vodící linie od hrany parkoviště k první pravoúhlé podezdívce.	
K2.7	Navrhuje se umělá vodící linie ke schodišti u předního vchodu Obecního domu navazující kolmo na umělou vodící linii od parkoviště.	
K2.8	Navrhuje se nový obrubník na krátkém počátečním úseku komunikace v délce cca 1,5 m. Dále se navrhuje umělá vodící linie podél zastávky Z2. Dojde k výměně obrubníku od zastávky až na konec měřené komunikace s výškou min. 60 mm. Doporučuje se obnova dlažby v úseku kolem zastávky.	Návrhem je nový chodník podél východní strany Havlíčkovy ulice o šířce 2,5 m. Současně dojde k vybudování vysazených chodníkových ploch na počátku a konci komunikace pro snížení délky přechodů pro chodce na 6 m a dále dvou ploch se zelení oddělujících parkovací stání. Dalším návrhem je umělá vodící linie podél volného prostranství před památníkem M. Jana Husa.

	Úsporná varianta	Velkorysá varianta
K3.1	Navrhuje se výměna povrchu betonové dlažby chodníku spolu s eliminací spáry za druhým vjezdem.	
K3.2	Doporučuje se úprava pochozí plochy u přechodu pro chodce P7.	Navrhuje se vysazená chodníková plocha na konci komunikace pro snížení délky přechodu. Část plochy u vozovky je v šířce 2 m tvořena dlažbou pro pojíždění autobusů.
K3.3		
K3.4	Navrhuje se umělá vodící linie podél podezdívky ve tvaru oblouku a stojanů na kola. Kolmo navazuje další umělá vodící linie ke stěně budovy Obecního domu u hlavního schodiště S3.3.	
K3.5	Doporučuje se úprava sklonu povrchu celého chodníku. Navrhuje se výměna obrubníku po levé straně komunikace.	
K3.6	Navrhuje se rozšíření chodníku na 2,25 m. Současně se doporučuje umístění „parkovacích dorazů“ podél tohoto chodníku ve vzdálenosti cca 0,5 m od hranice parkoviště tak, aby byla zachována dostatečná délka míst pro parkování. Součástí chodníku bude nový obrubník o výšce min. 60 mm po celé délce.	Navrhuje se nový chodník s odsazením 1,4 m od hrany parkoviště. Chodník bude mít šířku 2 m a bude vést podél hrany parkoviště přímo až na křížení s chodníkem v parku. Z chodníku bude vést kolmo úsek o stejné šířce k bezbariérovému nájezdu z parkoviště.
K3.7	Navrhuje se nový zvýšený obrubník po levé straně chodníku až k podezdívce malé fontány. Za podezdívkou se navrhuje umělá vodící linie až k vodící linii ve formě signálního pásu u Boleslavské třídy.	
K3.8	Navrhuje se nový zvýšený obrubník po levé straně komunikace. Doporučuje se úprava pochozí plochy v místě s vyšším příčným sklonem.	
K3.9	Navrhuje se umělá vodící linie podél zpevněného prostranství a dále kolmo navazující umělá vodící linie ke křížení chodníků v parku. Na počátečním úseku komunikace bude nový zvýšený obrubník po pravé straně.	
K3.10	Doporučuje se rekonstrukce celého chodníku. Navrhuje se nový zvýšený obrubník po pravé straně komunikace o výšce min. 60 mm.	

6.2.2 Přechody pro chodce a místa pro přecházení

Všechny přechody a místa pro přecházení budou opatřeny potřebnými hmatovými prvky – signálními, varovným a vodícím pásem přechodu v případě potřeby. K přechodům bude po obou stranách vybudován bezbariérový nájezd (rampa) s parametry podélného sklonu do 12,5 % a příčného sklonu nejvýše 2 %. Výška obrubníku bude max. 20 mm. Podél přechodů a míst pro přecházení bude zachováno dostatečné průchozí pásmo min. 0,9 m s příčným sklonem do 2 %.

Dva přechody pro chodce před Palackého třídou u křížení s ulicí Bedřicha Smetany nejsou součástí této studie, avšak navrhuje se opatřit přechody vodícím pásem přechodu, kvůli jejich délce. Dále se doporučuje tyto přechody zkrátit např. vybudováním vysazených chodníkových ploch, popřípadě zavést řízení SSZ.

U přechodu pro chodce P5 přes Resslovu ulici se v případě velkorysé varianty navrhuje rozšířit vodorovné značení. U přechodu pro chodce přes Havlíčkovu ulici severně od křížení s Velkými Valy se navrhuje rozšíření VDZ z 3 na 4 m u obou variant řešení.

U velkorysé varianty dojde k posunutí přechodu pro chodce P6 více od hranice křižovatky, čímž dojde ke snížení jeho délky na 6,7 m. Vydlážděním plochy u východní strany přechodu P7 přes Havlíčkovu ulici dojde alespoň touto úpravou ke snížení délky přechodu na 8 m. Přechod P8 a dále i přechod na konci ulice Havlíčkova budou také zkráceny na délku 6 m výstavbou vysazených chodníkových ploch. Dalším návrhem je vznik nového místa pro přecházení přes Havlíčkovu ulici. Toto místo bude široké 3 m a bude vedeno od vysazené chodníkové plochy.

Velkorysá varianta navrhuje zrušení místa pro přecházení P11 přes ulici Bedřicha Smetany, které je zde nepotřebné z důvodu blízkého přechodu pro chodce P13.

Obě varianty výkresu navrhují zaoblení hrany u místa pro přecházení P15. Kvůli stísněnému prostoru by v tomto místě mělo být zvláště dbáno na dodržení průchozí šířky 0,9 m u nájezdové rampy k východní straně místa pro přecházení. Velkorysá varianta dále počítá s posunem místa pro přecházení P14 západním směrem za křižovatku.

Místo křížení vjezdové komunikace do zadního dvora Polikliniky AGEL a několika chodníků se v obou variantách navrhuje řešit jako nové místo pro přecházení. Toto místo je třeba vhodně opatřit signálními a varovnými pásy.

6.2.3 Parkovací stání

V rámci bezpečnosti se navrhuje zavést zákaz parkování v celém dvoře Polikliniky AGEL všem vozidlům kromě vozidel přepravujících osoby s těžkým pohybovým postižením a vozidel zásobování. Ve dvoře budou vytvořena dvě nová vyhrazená stání těsně vedle vchodu do polikliniky o šířce 2,4 m se společnou manipulační plochou 1,2 m. Místa je nutno opatřit vodorovným dopravním značením V 10f a dopravní značkou IP 12 se symbolem vozíčkáře O 1. Podélná stání podél vjezdové komunikace by dále správně měla být vyznačena přerušovanou čarou.

Na parkovišti severně od Obecního domu budou dvě vyhrazená místa (SVPS3.1) přemístěna vedle sebe nejbližší ke vchodu do Obecního domu. Ke změně dojde pouze úpravou VDZ. Šířka obou míst bude 2,5 m, manipulační plocha bude pro obě místa společná taktéž o šířce 2,5 m. Z manipulační plochy bude vybudována nájezdová rampa stanovených parametrů a bude opatřena varovným pásem. V rámci tohoto parkoviště dále dojde k obnově hrany parkoviště u původního nájezdu k vyhrazenému stání SVPS3.1.1. Obě vyhrazená místa budou označena správným vodorovným a svislým dopravním značením. Mezera mezi hranicí parkoviště a posunutým VDZ se označí dopravním stínem. Ve velkorysé variantě se místa dopravního stínu u hrany parkoviště upraví stavebně. Vznikne zde prostor pro manipulaci vozidel.

Pro skupinu vyhrazených stání (SVPS3.2) jižně od Obecního domu se navrhuje všechny tři místa rozšířit na hodnotu 3,5 m, čímž dojde k posunu hrany po pravé straně místa SVPS3.2.3. U nájezdu dojde k výměně stávajícího varovného pásu za nový pás kontrastní barvy, případně bude stávající varovný pás obložen deskami kontrastní barvy v šířce min. 0,25 m.

Velkorysá varianta počítá na parkovišti jižně od Obecního domu s dalšími stavebními úpravami. První místo po levé straně parkoviště bude „odebráno“ a nahrazeno stavebně pro umožnění lepšího zajíždění vozidel. Linie u hraničních míst budou zaobleny. Vozovka mezi parkovacími místy bude u východní hranice parkoviště prodloužena pro manipulaci vozidel. Nájezd na chodník bude zúžen v rámci navrhované rekonstrukce navazujícího chodníku.

Na podélných parkovacích stáních podél ulice Bedřicha Smetany bude obnoveno VDZ. Parkovací pruh by měl být správně oddělen přerušovanou čarou. Místo bývalé zastávky Nymburk, Nemocnice vznikne šest nových parkovacích stání o délce 5,8 m.

Hranice komunikace podél ulice Bedřicha Smetany bude při velkorysé variantě upravena a opatřena zklidňovacími prvky, jako jsou vysazené chodníkové plochy a plochy se zelení. Díky stavebním úpravám zde dojde k navýšení celkového počtu míst z 26 na 27.

Součástí velkorysé varianty je úprava parkovacích stání v Havlíčkově ulici. Navrhuje se nové vyhrazené stání pro osoby s těžkým pohybovým postižením. Místo vznikne vedle nově

navrženého místa pro přecházení. Součástí bude také nájezdová rampa na přilehlý chodník. Podélná stání se navrhuje fyzicky oddělit také z druhé strany vysazenou plochou se zelení. Díky těmto úpravám dojde k mírnému posunu VDZ a k redukci jednoho podélného stání. U volného prostranství před památníkem M. J. Husa je navržen nový nájezd na chodník pro vozidla opatřený varovným pásem. Prostor na vozovce se před tímto nájezdem doporučuje zúžit a vytvořit tak další šikmé stání. Vhodné je místo vjezdu opatřit také zkříženými čarami pro zabránění parkování.

Pozn.: Vodorovné značení zkřížených čar (V 12b) a dále i plná čára (V 12c) ohraničující pěší koridor pro pohyb podél budovy polikliniky k zadnímu vchodu by měly být žluté barvy a mít tak význam zákazu zastavení.

6.2.4 Zastávky

Všechny tři měřené zastávky by měly podlehnout rekonstrukci. U všech zastávek se navrhuje zvýšit nástupní hranu na 200 mm se zachováním stanovených sklonů pochozí plochy. Pro osoby s postižením zraku se u nástupní hrany navrhuje kontrastní pás šířky 0,3 m bez hmatových úprav. Od tohoto pásu bude dále veden signální pás ve vzdálenosti 0,8 m od označnicku k navazující vodící linii. U zastávky Nymburk, Havlíčkova kostel se dále doporučuje zřízení VDZ na vozovce.

6.2.5 Schodiště, rampa a zdvihací plošina

U všech měřených schodišť dojde k úpravě či výměně madel/zábradlí po obou stranách. Výška madel bude 900 mm, doporučuje se druhé madlo ve výšce 750 mm pro osoby nižšího vzrůstu. Madla budou přesahovat první a poslední stupeň min. o 150 mm. Schodiště budou opatřena kontrastním značením stupnice prvního a posledního stupně.

U Lékárny 2. května se doporučuje celková rekonstrukce schodiště S2 spolu s rampu R2 pro naplnění požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. Oba prvky by měly být rozšířeny na min. 1,5 m. Zábradlí se u obou prvků navrhuje snížit na výšku 900 mm a zajistit jejich dostatečný přesah. Rampa bude dále mít správné sklonové poměry a opatření proti sjetí vozíku po obou stranách ve formě spodní tyče zábradlí ve výšce 0,1–0,25 m nebo soklu vysokého min. 0,1 m. Toto opatření bude současně sloužit také jako vodící prvek pro bílou hůl.

Před zdvihací plošinou u hlavního vchodu Obecního domu je možné pouze doporučit rozšíření manipulační plochy a šířku vstupu na plošinu, což by ale vyžadovalo rozsáhlé a nákladné stavební úpravy.

6.2.6 Vodorovné dopravní značení

V rámci místních komunikací dojde k obnově a doplnění VDZ a vodících proužků podél vozovky dle platné legislativy (např. TP 133) v ulici Bedřicha Smetany a Velké Valy. Doporučuje se prodloužení vodorovného značení cyklistického pruhu v ulici Resslera blíže k hranici křižovatky, ve velkorysé variantě se doporučuje také prodloužení cyklotrasy za křižovatkou až k Velkým Valům. Na vjezdové komunikaci do zadního dvora Polikliniky AGEL se doporučuje úprava vodících proužků či VDZ na konci komunikace, které by se měly odklonit tak, aby směřovaly k vratům pro vozidla a nezasahovaly do prostoru vrátek pro pěší.

6.2.7 Mobiliář

Všechny stojany na kola se v zájmové lokalitě navrhuje přesunout do míst, kde nebudou zasahovat do prostoru vodící linie. Zejména by mělo dojít k přesunu stojanu těsně před zadním vchodem Polikliniky AGEL. Všechny stojany se navíc doporučuje umístit na fyzicky zvýšenou plochu.

6.2.8 Hmatové prvky

Při volbě výrobků pro hmatové úpravy je třeba postupovat dle technických návodů TZÚS 12.03.04–06. (12)

Pro varovné a signální pásy se doporučuje použít zámkovou dlažbu s reliéfními výstupky v kontrastní barvě od barvy povrchu pochozí plochy; doporučuje se červená barva.

Všechny signální pásy u přechodů pro chodce, míst pro přecházení a zastávek jsou navrženy v šířce 0,8 m. Signální pásy jsou vedeny ve směru přecházení a jsou umístěny v návaznosti na vodící linii. U míst pro přecházení je signální pás odsazen o 0,4 m od varovného pásu. Pokud se trasy dvou signálních pásů kříží, jsou oba pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

Varovné pásy u přechodů pro chodce / míst pro přecházení a vjezdů mají šířku 0,4 m. Varovný pás je umístěn podél sníženého obrubníku až do jeho výšky nejméně 0,08 m nad niveletou přilehlé zpevněné plochy.

Pro umělé vodící linie se doporučuje použít betonovou dlažbu s drážkami pravidelného tvaru o šířce 0,4 m.

Při vlastním průzkumu v terénu byly využity formuláře a metodické pokyny, které jsou vytvářeny pracovní skupinou pro jednotnou metodiku mapování a kategorizaci přístupnosti prostředí. Tyto pomůcky slouží k získávání jednotných dat při mapování prvků veřejného prostoru. Předpokladem pro správné mapování a využívání těchto nástrojů je zkušený pracovní tým, který jednak zná potřebnou legislativu, ale současně si je vědom také praktických potřeb jednotlivých skupin uživatelů a dokáže prostředí vnímat v souvislostech.

Metodické pokyny je potřeba před měřením blíže prostudovat a sblížit se s jednotlivými položkami a jejich posloupností. Položky ve formulářích nejsou často dostatečně popsány a bez využití souvisejících metodik může snadno dojít k nejasnostem. Vhodné je také praktické cvičení využití formulářů v praxi před počátkem samotného mapování. Pro plynulost je dobré používat pouze jeden typ formuláře najednou a zmapovat například všechny zastávky, a poté ostatní prvky.

Formuláře se věnují pouze osobám s omezenou schopností pohybu a postihují jen některé parametry. Tento fakt je činí jednoduššími a méně obsáhlými. V případě potřeby se dá využít pole poznámek, kam lze navíc zaznamenat všechny potřebné informace, které formuláře nepokrývají. Předtím, než se formuláře začnou digitalizovat, je důvodem omezení formulářů také snaha redukovat počet listů papíru, což vede kromě ekologického aspektu také ke zpříjemnění práce v terénu.

Po otestování formulářů v praxi je jedním z doporučení doplnit položku týkající se stavu vozovky mezi obrubníky do formuláře přechodu pro chodce / místa pro přecházení. S ohledem na budoucí digitalizaci by bylo vhodné do formulářů začlenit také parametry důležité pro další skupiny, jako jsou např. nevidomí a slabozrací, a získávat tak komplexní data pro případné reálné úpravy nevyhovujících řešení.

Pozitivem je jednotnost všech metodik i formulářů a snaha vytvořit vazbu mezi jednotlivými prvky. K propojení všech formulářů by měl do budoucna sloužit formulář Komunikace, jehož vytvoření není jednoduché a je třeba jej dobře a logicky zpracovat.

Během této práce byl pro měření komunikací využit dříve navržený formulář z diplomové práce Jana Matouška (37). Původní formulář byl revidován a upraven po praktickém vyzkoušení v praxi. Pro upřesnění informací byly do formuláře přidány poznámky ke každému měřenému bodu. Aby byl využit co nejmenší počet formulářů, došlo k vytvoření dalšího listu s názvem Odbočující větve komunikace. Tento list se zakomponuje do formuláře dané komunikace a využije se pro zmapování krátkých úseků stejného charakteru, které z měřené komunikace

odbočují například k přechodu pro chodce. Větvení komunikace je však ještě třeba dořešit zejména pro papírovou podobu formuláře.

U formuláře Komunikace je dále problematické navazování ostatních prvků dopravní infrastruktury, jako jsou přechody pro chodce, schodiště apod., jelikož naměřené hodnoty by měly ve všech formulářích odpovídat. Další otázkou je návrh vhodného rozmezí staničení. Původním návrhem bylo provádět měření po 2 metrech, což v praxi nelze realizovat. V této práci byla snaha zaznamenat body, kde dochází ke změnám sklonu, šířky komunikace nebo k různým místním nerovnostem a poruchám povrchu. Další body byly zvoleny dle uvážení. U každé měřené komunikace byl ve většině případů zvolen počátek a konec staničení v průsečíku s osami křížujících (odbočujících) chodníků, což se dále může využít do budoucna při digitalizování dat a eventuálně vytváření přístupových map s bezbariérovými trasami, které se budou skládat z jednotlivých segmentů. Dále byly zaznamenávány body v ose příčně navazujících přechodů pro chodce / míst pro přecházení a dalších křížujících chodníků podél dané komunikace.

Pro získání přehlednosti je v současnosti velmi vhodné, aby k formulářům byla vždy vytvořena schematická mapka s kódy jednotlivých komunikací a dalších navazujících prvků.

Součástí diplomové práce byla spolupráce na revizi, opravách chyb a otestování vytvořených formulářů a metodik v praxi. Během práce také započal vznik nových metodik k formulářům s názvem Rampa a Schodiště. Všechny formuláře i metodické pokyny postupně dostávají svou finální podobu a budou v elektronické podobě dostupné na webu www.presbariery.cz. Každá metodika po schválení také postupně získává svůj oficiální kód ISBN.

V této práci byla provedena bližší analýza bezbariérové přístupnosti v oblasti kolem Obecního domu ve středu města Nymburk. Na území lokality, která byla zvolena na základě konzultace s vedením města, se nachází hned několik institucí, z nichž většina poskytuje zdravotnické služby. Ke čtyřem zvoleným institucím byly navrženy trasy, které byly následně zmapovány pro přístup při pohybu po vlastní ose (pěší dostupnost), dále byla zmapována dostupnost z blízkých zastávek, parkovišť a vyhrazených stání. Celkem bylo zmapováno 29 komunikací, 17 přechodů pro chodce a míst pro přecházení, 3 zastávky, 3 parkoviště, 5 schodišť, 1 přístupová rampa a 1 zdvihací plošina. Přístupnost jednotlivých prvků byla zhodnocena a kategorizována porovnáním naměřených dat s hodnotami stanovenými legislativou. V zájmové lokalitě bylo nalezeno mnoho nedostatků a chybných řešení. Reakcí jsou návrhy a doporučení úprav zjištěných závad.

Práce předkládá návrh bezbariérových tras, a současně je doporučena revize stávající trasy na Palackého třídě, která není zcela vyhovující. Výsledky práce mají sloužit jako podnět pro provedení reálných úprav v dané lokalitě, a zároveň přispět ke zvýšení povědomí o množství nedostatků v oblasti bezbariérovosti obecně. Vzhledem ke skutečnosti, že legislativa stanovuje pouze obecné požadavky, případná řešení a realizace konkrétních úprav by bylo vhodné konzultovat s odborníky a se samotnými uživateli, kteří znají uvedenou problematikou v souvislostech, přičemž by orgány města museli zároveň vyřešit otázku financí a následně zajistit vyjádření všech dotčených orgánů státní správy.

Během měření bylo využito několika formulářů a metodik vytvořených pracovní skupinou pro mapování a kategorizaci přístupnosti. Formuláře byly využitím v praxi otestovány a současně bylo odhaleno několik chyb. Dále byla navržena částečná úprava dříve vytvořeného formuláře Komunikace, který dosud nebyl plně zpracován. V průběhu práce došlo také k vytváření dvou nových metodik k formulářům Rampa a Schodiště.

Všechny formuláře a metodiky budou i nadále podrobovány revizi a schvalování. Dalším krokem bude následná digitalizace formulářů a jimi získaných dat. Data tak budou jednotná a využitelná jak uživateli, tak příslušnými orgány, které na ně mohou reagovat. Získaná data by se do budoucna mohla využít také pro tvorbu online map s bezbariérovými trasami složenými z jednotlivých segmentů, jejichž přístupnost bude na základě dat kategorizována.

SEZNAM LITERATURY

1. *Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*
2. *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.*
3. *ČSN 73 6110 (a její změna Z1). Projektování místních komunikací.* Praha: Český normalizační institut, 2006.
4. *ČSN 73 6425-1. Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek.* Praha: Český normalizační institut, 2007.
5. MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava.* Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-62-8.
6. FILIPIOVÁ, Daniela. *Život bez bariér: projekty a rekonstrukce.* Praha: Grada, 1998. Profi & hobby. ISBN 80-7169-233-6.
7. KRAMÁRIKOVÁ, Radka. *Překonání bariér pro tělesné postižené* [online]. Brno, 2006. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/v57es/BP_Kramarikova_Radka..pdf. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta.
8. *Kdo je zrakově postižený?* In: Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR (archivní verze stránek) [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://archiv.sons.cz/kdojezp.php>.
9. ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.* Praha: ČKAIT, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6.
10. ŠESTÁKOVÁ, Irena a Pavel LUPAČ. *Budovy bez bariér: návrhy a realizace.* Praha: Grada, 2010. Stavitel. ISBN 978-80-247-3225-1.
11. KARÁSEK, Petr. *Prostorová orientace a samostatný pohyb nevidomých.* In: NIPI ČR, o.s.: Bezbariérová řešení v praxi [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: http://www.nipi.cz/assets/File.ashx?id_org=200054&id_dokumenty=1045.
12. *Technický návod pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.: TZÚS 12.03.04–06.* In: TZÚS Praha, s.p.: Stavební výrobky pro hygienická zařízení a ostatní speciální výrobky [online]. Praha, 2018. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://www.tzus.cz/sluzby/certifikace-vyrobku/technicke-navody/12-stavebni-vyrobky-pro-hygienicka-zarizeni-a-ostatni-specialni-vyrobky>.
13. LNĚNIČKA, Petr. *Vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb zrakově postižených na komunikacích a plochách.* SONS ČR, METROPROJEKT Praha a.s. In: Státní fond dopravní infrastruktury: Cyklo pěší balíček [online]. [cit. 2019-11-22].

- Dostupné z: https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/poskytovani-prispevku/cyklo-balicek/cb_b4.pdf.
14. *SLP s vodící linií bílá*. In: PRESBETON: Dlažba pro nevidomé [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://www.presbeton.cz/uploads/realizace/660px/2161.jpg>. Obrázek.
 15. *Mapa ČR*. In: Wikimedia Commons [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: https://wiki.rvp.cz/@api/deki/files/107/=800px-Czechia_-_outline_map.svg.png?size=webview. Obrázek.
 16. *Strategie rozvoje města Nymburk na léta 2011–2020*. In: Nymburk: oficiální stránky města [online]. Nexia AP a.s. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.mesto-nymburk.cz/files/strategie-rozvoje-mesta/navrhova-srmn.pdf>.
 17. *Nymburk*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Nymburk>.
 18. *Nymburk: oficiální stránky města* [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.mesto-nymburk.cz/index.php>.
 19. *Historie vzniku města*. In: Nymburk [online]. MaRcom-Eko [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.nymburk.cz/historie.htm>.
 20. *Odůvodnění územního plánu Nymburk: textová část* [online]. Nymburk, 2017. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.mesto-nymburk.cz/files/uzemni-plan/201801-oup.pdf>.
 21. *Mapy.cz*. [online] Seznam.cz, a.s. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/>.
 22. *Geoportál silniční a dálniční sítě ČR (veřejná aplikace)*. In: Ředitelství silnic a dálnic ČR [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://geoportal.rsd.cz/webappbuilder/apps/7/>.
 23. *Silnice II/503*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Silnice_II/503.
 24. *Vše o stanici: přístupnost stanice*. In: České dráhy [online]. © České dráhy, a.s., 2016 [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://www.cd.cz/stanice/>.
 25. *Generel pouliční dopravy v Nymburce: průvodní zpráva*. In: Nymburk: oficiální stránky města [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: http://www.mesto-nymburk.cz/files/strategie-rozvoje-mesta/generel_pruvodni_zprava.pdf.
 26. *Mapa zveřejněná v knižním jízdním řádu*. In: SŽDC: Železniční mapy ČR [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://www.szdc.cz/o-nas/zeleznicni-mapy-cr>. Obrázek.
 27. *Pražská integrovaná doprava* [online]. © ROPID, 2019 [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://pid.cz>.
 28. Osobní emailová korespondence s Oldřichem KÁDAVÝM, vedoucím oddělení koordinačního dispečinku PID [online], 12. 4. 2019.

29. Osobní emailová korespondence s Markem MEJZREM, bývalým dopravním expertem města Nymburk [online], 10. 4. 2019.
30. *Koncepce komunikační sítě Nymburka (KOKOS)*. In: Nymburk: oficiální stránky města [online]. Nymburk, 2017. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.mesto-nymburk.cz/files/kokos/kokos.pdf>.
31. *Mapové aplikace*. In: GIS města Nymburk [online]. RÚIAN: ČÚZK [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://spinbox.meu-nbk.cz/#mapové-aplikace>.
32. Osobní emailová korespondence s Michaelou SEMERÁDOVOU z odboru správních činností na městském úřadě v Nymburce [online], 10. 4. 2019.
33. *Okružní křižovatky Nymburk – II/503 x II/330 a II/503 x II/331: situační výkresy*. Praha: SUDOP PRAHA, 2018.
34. *Poliklinika AGEL* [online]. [cit. 2017-11-22]. Dostupné z: <http://poliklinika.agel.cz/index.html>.
35. *Obecní dům*. In: NKC – Nymburské kulturní centrum [online]. [cit. 2017-11-22]. Dostupné z: <http://www.nkc-nymburk.cz/index.php>.
36. *Historie našeho sboru*. In: Církev československá husitská Nymburk [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: <https://ccshnymburk.estranky.cz/clanky/historie-naseho-sboru.html>.
37. MATOUŠEK, Jan. Parametry dopravní infrastruktury pro osoby s omezenou schopností pohybu [online]. Praha, 2016. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/handle/10467/64952>. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní.
38. *Metodika kategorizace přístupnosti tras a komunikací*. In: Přes bariéry [online]. Pražská organizace vozíčkářů z. s. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://www.presbariery.cz/cz/publikacni-cinnost/publikace-pov/item/13283-metodika-kategorizace-pristupnosti-tras-a-komunikaci>.
39. *Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace*. In: Úřední věstník Evropské unie [online]. Brusel, 2014. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1300&from=CS>.
40. *TP 133. Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*. Ministerstvo dopravy ČR, 2013.
41. *Formuláře a metodiky mapování přístupnosti*. Pracovní skupina pro jednotnou metodiku mapování a kategorizaci přístupnosti prostředí. (Interní rozpracované materiály.)
42. VANIŠOVÁ, Barbora. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu v Nymburce. Praha, 2017. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní.

SEZNAM ZKRATEK

ČD	České dráhy
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
MHD	Městská hromadná doprava
OAD Kolín	Okresní autobusová doprava Kolín
OOSPO	Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
ORP	Obec s rozšířenou působností
PID	Pražská integrovaná doprava
POV	Praská organizace vozíčkářů
SDZ	Svislé dopravní značení
SID	Středočeská integrovaná doprava
SSZ	Světelné signalizační zařízení
TN TZÚS	Technické návody Technického a zkušebního ústavu Praha
TP	Technické podmínky
TSI	Technická specifika interoperability
VDZ	Vodorovné dopravní značení
VHD	Veřejná hromadná doprava
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization).

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 – Nerespektování požadavků sklonových poměrů v průchozím pásmu (9)	16
Obr. 2 – Požadavky na průchozí šířku v milimetrech (10)	16
Obr. 3 – Betonová zámková dlažba (13).....	18
Obr. 4 – Dlažba z umělého kamene (13).....	19
Obr. 5 – Plastický pás (13).....	19
Obr. 6 – Betonová dlažba pro vodící linie (14)	19
Obr. 7 – Test schopnosti přímé chůze (11)	20
Obr. 8 – Přejechod pro chodce se standardním uspořádáním (9).....	24
Obr. 9 – Přejechod pro chodce neumožňující standardní uspořádání (9)	24
Obr. 10 – Kontrastní značení schodišťových stupňů (9).....	25
Obr. 11 – Parametry vyhrazeného stání pro vozidla přepravující osoby těžce postižené (rozměry uvedeny v milimetrech) (Autor na základě 10)	28
Obr. 12 – Příklad vodorovného a svislého dopravního značení vyhrazeného stání.....	29
Obr. 13 – Hmatové úpravy na autobusové, trolejbusové zastávce v intravilánu (9).....	30
Obr. 14 – Detail nástupiště autobusové, trolejbusové zastávky – A) obrubník zastávky, B) kontrastní pás do šířky 500 mm od hrany obrubníku, C) plocha nástupiště bez vzorů pouze v jedné barvě, D) plocha nástupiště s použitím nejvíce dvou barev (9).....	30
Obr. 15 – Poloha Nymburka v ČR (15, upraveno).....	31
Obr. 16 – Silniční síť města (21)	32
Obr. 17 – Schéma železniční sítě v oblasti Nymburka (26)	33
Obr. 18 – Cyklistické trasy na území Nymburka (31)	35
Obr. 19 – Lokalizace řešené oblasti na mapě Nymburka (21).....	36
Obr. 20 – Schématická mapa tras (31)	38
Obr. 21 – Počáteční strana přechodu P1 – chybné napojení signálních pásů.....	51
Obr. 22 – Koncová strana přechodu P1 – napojení signálního pásu na vodící linii.....	51
Obr. 23 – Koncová strana místa pro přecházení P3.....	52
Obr. 24 – Počáteční strana místa pro přecházení P3.....	52

Obr. 25 – Místo pro přecházení P12	54
Obr. 26 – Místa pro přecházení P14 a P15	54
Obr. 27 – Pohled na zužující se chodník (K1.8)	56
Obr. 28 – Spára na krátkém úseku k přechodu P9 (K1.9)	57
Obr. 29 – Pohled na úsek komunikace s porušeným povrchem (K1.10)	57
Obr. 30 – Spára na krátkém úseku k přechodu P13 (K1.10)	58
Obr. 31 – Pohled na křižující se chodníky a vjezdovou komunikaci do dvora Polikliniky AGEL	58
Obr. 32 – Parkující vozidlo těsně u stěny budovy Polikliniky AGEL.....	59
Obr. 33 – Nevhodné umístění stojanu na kola před zadním vchodem Polikliniky AGEL.....	59
Obr. 34 – Schodiště S1 před Poliklinikou AGEL.....	60
Obr. 35 – Schodiště S2 před Lékárnou 2. května.....	61
Obr. 36 – Rampa R2 před Lékárnou 2. května.....	61
Obr. 37 – Pohled od bodu větvení trasy u hranice parkoviště k Obecnímu domu.....	62
Obr. 38 – Schodiště S3.1 u předního vchodu Obecního domu.....	62
Obr. 39 – Postranní schodiště S3.2 a zdvihací plošina u hlavního vchodu Obecního domu.	62
Obr. 40 – Schodiště S3.3 u Obecního domu	63
Obr. 41 – Chybějící vodící linie na začátku komunikace (K2.8).....	64
Obr. 42 – Spára za vjezdem vozidel (K3.1).....	65
Obr. 43 – Zastávka Z1.1 – Nymburk, Havlíčkova VZP (stanoviště A).....	65
Obr. 44 – Zastávka Z1.2 – Nymburk, Havlíčkova VZP (stanoviště B).....	65
Obr. 45 – Zastávka Z2 – Nymburk, Havlíčkova kostel.....	66
Obr. 46 – Komunikace podél parkoviště jižně od Obecního domu (K3.6).....	68
Obr. 47 – Místo s chybějící vodící linií před budovou Obecního domu	69
Obr. 48 – Skupina vyhrazených stání SVPS1 u zadního vchodu do Polikliniky AGEL.....	70
Obr. 49 – Vyhrazené parkovací stání SVPS3.1.1 u Obecního domu.....	71
Obr. 50 – Vyhrazené parkovací stání SVPS3.1.2 u Obecního domu.....	71
Obr. 51 – Nájezd na chodník u vyhrazeného stání SVPS3.1.1	71

Obr. 52 – Přístup z parkoviště severně od Obecního domu přes malou železnou rampu.....	71
Obr. 53 – Vyhrazená parkovací stání SVPS3.2 jižně od Obecního domu	72
Obr. 54 – Nájezd na chodník z parkoviště jižně od Obecního domu	72

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 – Základní vlastnosti vybraných hmatových prvků (9)	22
Tab. 2 – Minimální počty vyhrazených stání (1)	28

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Projekt výstavby okružních křižovatek

Obr. 1 – Výřez z výkresu projektu výstavby okružních křižovatek (33)	94
--	----

Příloha 2: Tabulky zhodnocených prvků

2.1 Přechody pro chodce a místa pro přecházení

Tab. 1 – Přechod pro chodce P1	95
Tab. 2 – Místo pro přecházení P2	95
Tab. 3 – Místo pro přecházení P3	96
Tab. 4 – Místo pro přecházení P4	96
Tab. 5 – Přechod pro chodce P5	96
Tab. 6 – Přechod pro chodce P6	97
Tab. 7 – Přechod pro chodce P7	97
Tab. 8 – Přechod pro chodce P8	98
Tab. 9 – Přechod pro chodce P9	98
Tab. 10 – Místo pro přecházení P10	99
Tab. 11 – Místo pro přecházení P11	99
Tab. 12 – Místo pro přecházení P12	100
Tab. 13 – Přechod pro chodce P13.....	100

Tab. 14 – Místo pro přecházení P14	101
Tab. 15 – Místo pro přecházení P15	101
Tab. 16 – Přejchod pro chodce P16.....	102
Tab. 17 – Přejchod pro chodce P17.....	102
 2.2 Schodiště, rampa a zdvihací plošina	
Tab. 18 – Schodiště S1.....	103
Tab. 19 – Schodiště S2.....	103
Tab. 20 – Schodiště S3.1.....	104
Tab. 21 – Schodiště 3.2.....	104
Tab. 22 – Schodiště 3.3.....	104
Tab. 23 – Rampa R2.....	105
Tab. 24 – Zdvihací plošina.....	105
 2.3 Zastávky	
Tab. 25 – Zastávka Z1.1	106
Tab. 26 – Zastávka Z1.2.....	106
Tab. 27 – Zastávka Z2.....	106
 2.4 Parkoviště (skupiny vyhrazených parkovacích stání)	
Tab. 28 – Skupina vyhrazených parkovacích stání SVPS3.1	107
Tab. 29 – Skupina vyhrazených parkovacích stání SVPS3.2.....	107
 Příloha 3: Mapová schémata tras	
Obr. 1 – Mapové schéma trasy TR1.1 (31)	108
Obr. 2 – Mapové schéma trasy TR1.2 (31)	109
Obr. 3 – Mapové schéma trasy TR1.3 (31)	110
Obr. 4 – Mapové schéma trasy TR1.4 (31)	111
Obr. 5 – Mapové schéma trasy TR2.1.1 (31)	112
Obr. 6 – Mapové schéma trasy TR2.1.2 (31)	113
Obr. 7 – Mapové schéma trasy TR2.1.3 (31)	114

Obr. 8 – Mapové schéma trasy TR2.1.4 (31)	115
Obr. 9 – Mapové schéma trasy TR2.2.1 (31)	116
Obr. 10 – Mapové schéma trasy TR2.2.2 (31)	117
Obr. 11 – Mapové schéma trasy TR2.2.3 (31)	118
Obr. 12 – Mapové schéma trasy TR2.2.4 (31)	119
Obr. 13 – Mapové schéma trasy TR3.3 (31)	120

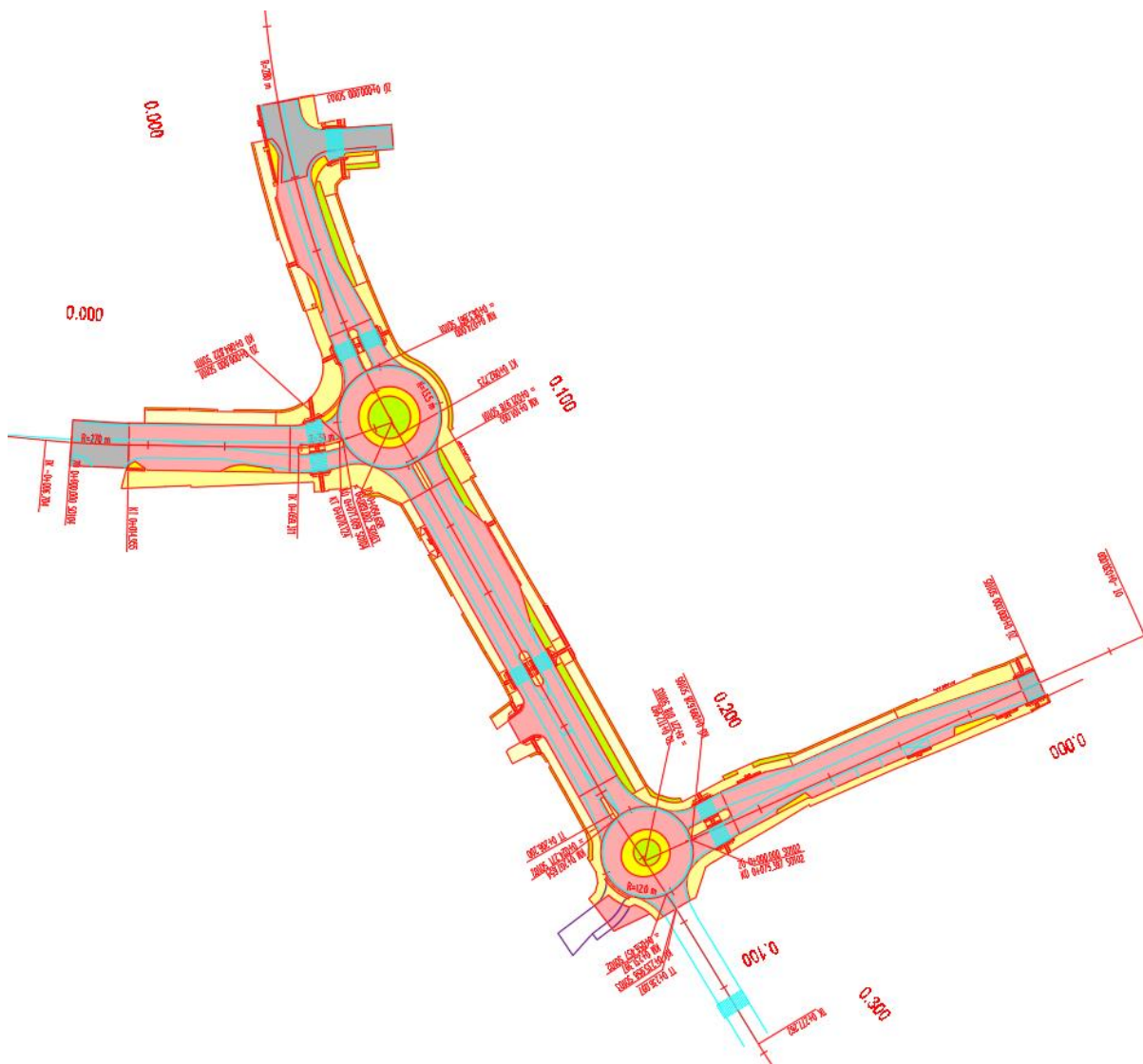
Příloha 4: Formuláře (CD)

Příloha 5: Výkresy

5.1	Mapová schémata zhodnocení přístupnosti	
5.1.1	Zhodnocení přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu	M 1:900
5.1.2	Zhodnocení přístupnosti pro osoby nevidomé a slabozraké	M 1:900
5.2	Situační výkresy návrhového stavu	
5.2.1	Situační výkres návrhového stavu – úsporná varianta – část A	M 1:500
5.2.2	Situační výkres návrhového stavu – úsporná varianta – část B	M 1:500
5.2.3	Situační výkres návrhového stavu – velkorysá varianta – část A	M 1:500
5.2.4	Situační výkres návrhového stavu – velkorysá varianta – část B	M 1:500

PŘÍLOHY

Příloha 1: Projekt výstavby okružních křižovatek



Obr. 1 – Výřez z výkresu projektu výstavby okružních křižovatek (33)

Příloha 2: Tabulky zhodnocených prvků

2.1 Přejchody pro chodce a místa pro přecházení

Tab. 1 – Přejchod pro chodce P1

Kód prvku: P1			
Přejchod pro chodce přes Bedřicha Smetany u křižení s Palackého třídou			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	25 mm	25 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	6,5 %	5,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	1,5 %	0,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	✓	✓	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			částečně přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Chybné napojení křižujících se signálních pásů u počáteční strany přechodu (chybí přerušení odpovídající jejich šířce). Nevýrazná vodící linie u koncové strany přechodu.

Tab. 2 – Místo pro přecházení P2

Kód prvku: P2			
Místo pro přecházení přes vjezdovou komunikaci do soukromého objektu			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	0 mm	0 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	9,5 %	12,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	3,0 %	9,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav.

Tab. 3 – Místo pro přecházení P3

Kód prvku: P3			
Místo pro přecházení přes Resslovu severně od Bedřicha Smetany			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	70 mm	35 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	14,0 %	4,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	4,0 %	5,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav. Spáry větší než 75 mm u obou obrubníků (bodové bariéry).

Tab. 4 – Místo pro přecházení P4

Kód prvku: P4			
Místo pro přecházení přes Resslovu jižně od Bedřicha Smetany			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	0 mm	0 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	12,5 %	6,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	3,0 %	0,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			částečně přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence všech hmatových úprav pro nevidomé a slabozraké.

Tab. 5 – Přechod pro chodce P5

Kód prvku: P5			
Přechod pro chodce přes Bedřicha Smetany západně od Resslova			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	45 mm	65 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	4,5 %	5,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	1,0 %	3,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav.

Tab. 6 – Přechod pro chodce P6

Kód prvku: P6			
Přechod pro chodce před Bedřicha Smetany východně od Havlíčkova			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	35 mm	100 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	10,0 %	10,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	3,0 %	0,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	x	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Vodící pás přechodu		x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav včetně vodícího pásu přechodu.

Tab. 7 – Přechod pro chodce P7

Kód prvku: P7			
Přechod pro chodce přes Havlíčkovu severně od Bedřicha Smetany			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	45 mm	50 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	5,0 %	1,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	0,0 %	2,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Vodící pás přechodu		x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			částečně přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav včetně vodícího pásu přechodu. Víko kanalizace za obrubníkem u počáteční strany přechodu. Přechod je příliš dlouhý.

Tab. 8 – Přechod pro chodce P8

Kód prvku: P8			
Přechod pro chodce přes Havlíčkovu jižně od Bedřicha Smetany			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	30 mm	40 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	5,5 %	5,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	0,5 %	0,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	x	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Vodící pás přechodu		x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav včetně vodícího pásu přechodu. U koncové strany přechodu je za obrubníkem víko kanalizace. Příliš dlouhý přechod.

Tab. 9 – Přechod pro chodce P9

Kód prvku: P9			
Přechod pro chodce přes Bedřicha Smetany západně od Havlíčkovy			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	45 mm	30 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	5,0 %	-2,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	1,5 %	2,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			částečně přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Šířka signálního pásu je 0,4 m, šířka varovného pásu je 0,3 m u počáteční strany přechodu. U koncové strany přechodu absence hmatových úprav; podélný sklon je opačným směrem než obvykle.

Tab. 10 – Místo pro přecházení P10

Kód prvku: P10			
Místo pro přecházení přes vjezdovou komunikaci k parkovišti Obecního domu			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	60 mm	100 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	-4,0 %	-7,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	0,5 %	1,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence všech hmatových úprav. Podélný sklon je opačným směrem než obvykle.

Tab. 11 – Místo pro přecházení P11

Kód prvku: P11			
Místo pro přecházení přes Bedřicha Smetany východně od Hálkovy			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	80 mm	0 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	3,0 %	1,4 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	3,5 %	1,6 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Vodící pás přechodu		x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence správných hmatových úprav včetně vodícího pásu přechodu. U koncové strany místa pro přecházení víko kanalizace v prostoru manipulační plochy.

Tab. 12 – Místo pro přecházení P12

Kód prvku: P12			
Místo pro přecházení přes Hálkovu severně od Bedřicha Smetany			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	30 mm	30 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	5,0 %	1,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	2,0 %	6,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			částečně přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Signální pásy nenavazují na vodící linii a nejsou od varovného pásu odsazeny; šířka hmatových prvků je 0,3 m.

Tab. 13 – Přechod pro chodce P13

Kód prvku: P13			
Přechod pro chodce přes Bedřicha Smetany západně od Hálkovy			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	40 mm	70 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	6,5 %	-4,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	2,5 %	0,6 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence všech potřebných hmatových prvků. U koncové strany přechodu je podélný sklon opačným směrem než obvykle.

Tab. 14 – Místo pro přecházení P14

Kód prvku: P14			
Místo pro přecházení přes Bedřicha Smetany východně od 2. května			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	20 mm	85 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	12,5 %	7,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	1,0 %	0,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Počáteční strana: víko kanalizace v prostoru vozovky; úzký signální pás nenavazuje na vodící linii, varovný pás je krátký. Koncová strana: absence hmatových úprav.

Tab. 15 – Místo pro přecházení P15

Kód prvku: P15			
Místo pro přecházení přes 2. května severně od Bedřicha Smetany			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	20 mm	20 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	12,5 %	4,0 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	1,0 %	3,5 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Vodící pás přechodu		x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			částečně přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Počáteční strana přechodu: úzký signální pás nenavazuje na vodící linii, varovný pás je krátký. Koncová strana přechodu: úzký signální pás nenavazuje na vodící linii; víko kanalizace za hranou obrubníku. Místo pro přecházení je příliš dlouhé.

Tab. 16 – Přechod pro chodce P16

Kód prvku: P16			
Přechod pro chodce přes Bedřicha Smetany východně od Boleslavské třídy			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	20 mm	20 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	4,5 %	6,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	5,0 %	4,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Vodící pás přechodu		x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Absence veškerých hmatových úprav včetně vodícího pásu přechodu. Po obou stranách spáry do cca 40 mm v podélném směru za obrubníkem.

Tab. 17 – Přechod pro chodce P17

Kód prvku: P17			
Přechod pro chodce přes vjezdovou komunikaci na parkoviště Obecního domu			Hodnocení
Stav komunikace mezi obrubníky			●
Výška obrubníku	20 mm	20 mm	●
Podélný sklon ke sníženému obrubníku	4,5 %	3,5 %	●
Příčný sklon ke sníženému obrubníku	1,0 %	0,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	✓	●
Signální pás	x	x	●
Varovný pás	x	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			přístupné
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké			nepřístupné

Pozn.: Hmatové prvky mají nekонтastní barvu, přesah varovného pásu není dostatečný.

2.2 Schodiště, rampa a zdvihací plošina

Tab. 18 – Schodiště S1

Kód prvku: S1		
Schodiště – Poliklinika AGEL přední vchod		Hodnocení
Průchozí šířka	1,5+ m	●
Počet schodů	8	●
Průměrná výška schodu	150 mm	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	●
Správné provedení madel po obou stranách	✓ / x	●
Kontrastní značení	x	●
Přesah madel	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	částečně přístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Po obou stranách schodiště jsou madla, která mají nedostatečnou výšku a nemají přesah.

Tab. 19 – Schodiště S2

Kód prvku: S2		
Schodiště – Lékárna 2. května		Hodnocení
Průchozí šířka	1,4 m	●
Počet schodů	5	●
Průměrná výška schodu	160 mm	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	●
Správné provedení madel po obou stranách	✓ / x	●
Kontrastní značení	x	●
Přesah madel	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	částečně přístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Zábradlí má výšku 1,1 m, přesah zábradlí je pouze vlevo na konci schodiště.

Tab. 20 – Schodiště S3.1

Kód prvku: S3.1		
Schodiště – Obecní dům přední vchod		Hodnocení
Průchozí šířka	1,9 m	●
Počet schodů	10	●
Průměrná výška schodu	150 mm	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	●
Správné provedení madel po obou stranách	✓ / x	●
Kontrastní značení	x	●
Přesah madel	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	částečně přístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Madla jsou umístěna příliš vysoko; přesah má pouze madlo vlevo na konci.

Tab. 21 – Schodiště 3.2

Kód prvku: S3.2		
Schodiště – Obecní dům hlavní vchod (postranní schodiště)		Hodnocení
Průchozí šířka	1,5 m	●
Počet schodů	10	●
Průměrná výška schodu	140 mm	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	●
Správné provedení madel po obou stranách	✓ / x	●
Kontrastní značení	x	●
Přesah madel	✓	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	částečně přístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Madlo je umístěno pouze vlevo, přesah je po obou stranách.

Tab. 22 – Schodiště 3.3

Kód prvku: S3.3		
Schodiště – Obecní dům hlavní vchod (hlavní schodiště)		Hodnocení
Průchozí šířka	6,6 m	●
Počet schodů	10	●
Průměrná výška schodu	135 mm	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	●
Správné provedení madel po obou stranách	x	●
Kontrastní značení	x	●
Přesah madel	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	nepřístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Absence madel po obou stranách.

Tab. 23 – Rampa R2

Kód prvku: R2		
Rampa – Lékárna 2. května		Hodnocení
Šířka rampy	1,2 m	●
Podélný sklon rampy	9,5–10,5 %	●
Příčný sklon rampy	1,0–2,0 %	●
Dostatečná manipulační plocha	✓	●
Madla po obou stranách	✓ / x	●
Opatření proti sjetí vozíku	✓ / x	●
Vodící prvek pro bílou hůl	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	částečně přístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Zábradlí má výšku 1,1 m, přesah zábradlí je pouze vpravo na začátku rampy. Spodní tyč zábradlí je ve výšce 0,3 m.

Tab. 24 – Zdvihací plošina

Zdvihací plošina – Obecní dům hlavní vchod		Hodnocení
Rozměry plošiny	0,9 x 1,4 m	●
Volná šířka vstupu	0,8 m	●
Manipulační plocha před plošinou	1,0 x 1,5+ m	●
Výška tlačítek ovládání	1,1–1,2 m	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	částečně přístupné	

2.3 Zastávky

Tab. 25 – Zastávka Z1.1

Kód prvku: Z1.1		
Zastávka Nymburk, Havlíčkova VZP (stanoviště A)	Hodnocení	
Šířka k pevné překážce	1,5+ m	●
Velikost mezery roštu nebo spáry	až 50 mm	●
Výška nástupní hrany	30–35 mm	●
Podélný sklon	1,0–4,0 %	●
Příčný sklon	0,5–1,5 %	●
Úpravy pro nevidomé a slabozraké	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	nepřístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Povrch zastávky tvoří vychýlené betonové dlaždice a sklony se tak v různých místech liší. U nástupní hrany je strom. Absence veškerých úprav pro nevidomé a slabozraké.

Tab. 26 – Zastávka Z1.2

Kód prvku: Z1.2		
Zastávka Nymburk, Havlíčkova VZP (stanoviště B)	Hodnocení	
Šířka k pevné překážce	1,5+ m	●
Výška nástupní hrany	45–55 mm	●
Podélný sklon	0,5–1,0 %	●
Příčný sklon	1,0 %	●
Úpravy pro nevidomé a slabozraké	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	nepřístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: Absence veškerých úprav pro nevidomé a slabozraké.

Tab. 27 – Zastávka Z2

Kód prvku: Z2		
Zastávka Nymburk, Havlíčkova kostel	Hodnocení	
Šířka k pevné překážce	1,5+ m	●
Výška nástupní hrany	70–75 mm	●
Podélný sklon	0,5–1,5 %	●
Příčný sklon	3,5–6,5 %	●
Úpravy pro nevidomé a slabozraké	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu	nepřístupné	
Celkové hodnocení – osoby nevidomé a slabozraké	nepřístupné	

Pozn.: U nástupní hrany je strom a sloup veřejného osvětlení. Absence veškerých úprav pro nevidomé a slabozraké.

2.4 Parkoviště (skupiny vyhrazených stání)

Tab. 28 – Skupina vyhrazených parkovacích stání SVPS3.1

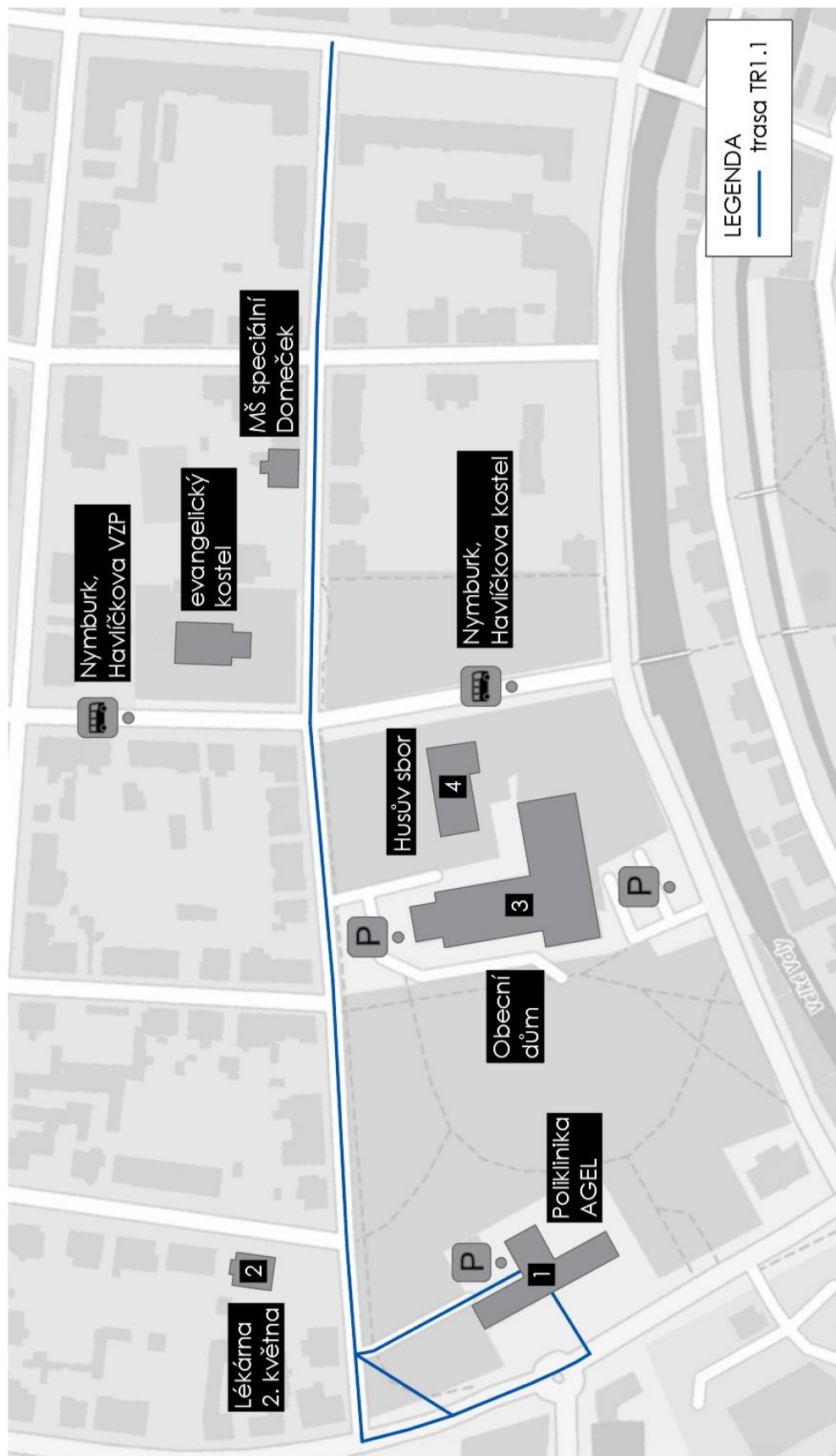
Kód prvku: SVPS3.1			
Parkoviště – Obecní dům (sever)			Hodnocení
Celkový počet stání / počet vyhrazených stání		20 / 2	●
Přímý bezbariérový přístup v blízkosti vyhrazených stání		x	●
	SVPS3.1.1	SVPS3.1.2	
Šířka vyhrazeného stání	4,2 m	2,6 m	●
Podélný sklon	2,0 %	0,5 %	●
Příčný sklon	2,0 %	1,5 %	●
Vodorovné dopravní značení	✓	✓	●
Svislé dopravní značení	✓	x	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné

Pozn.: Nájezd na chodník je ve vzdálenosti 11 a 26 m od vyhrazených míst umožněn přes malou železnou rampu. Od místa SVPS3.1.1 existuje také nájezd na chodník přímo vedle stání.

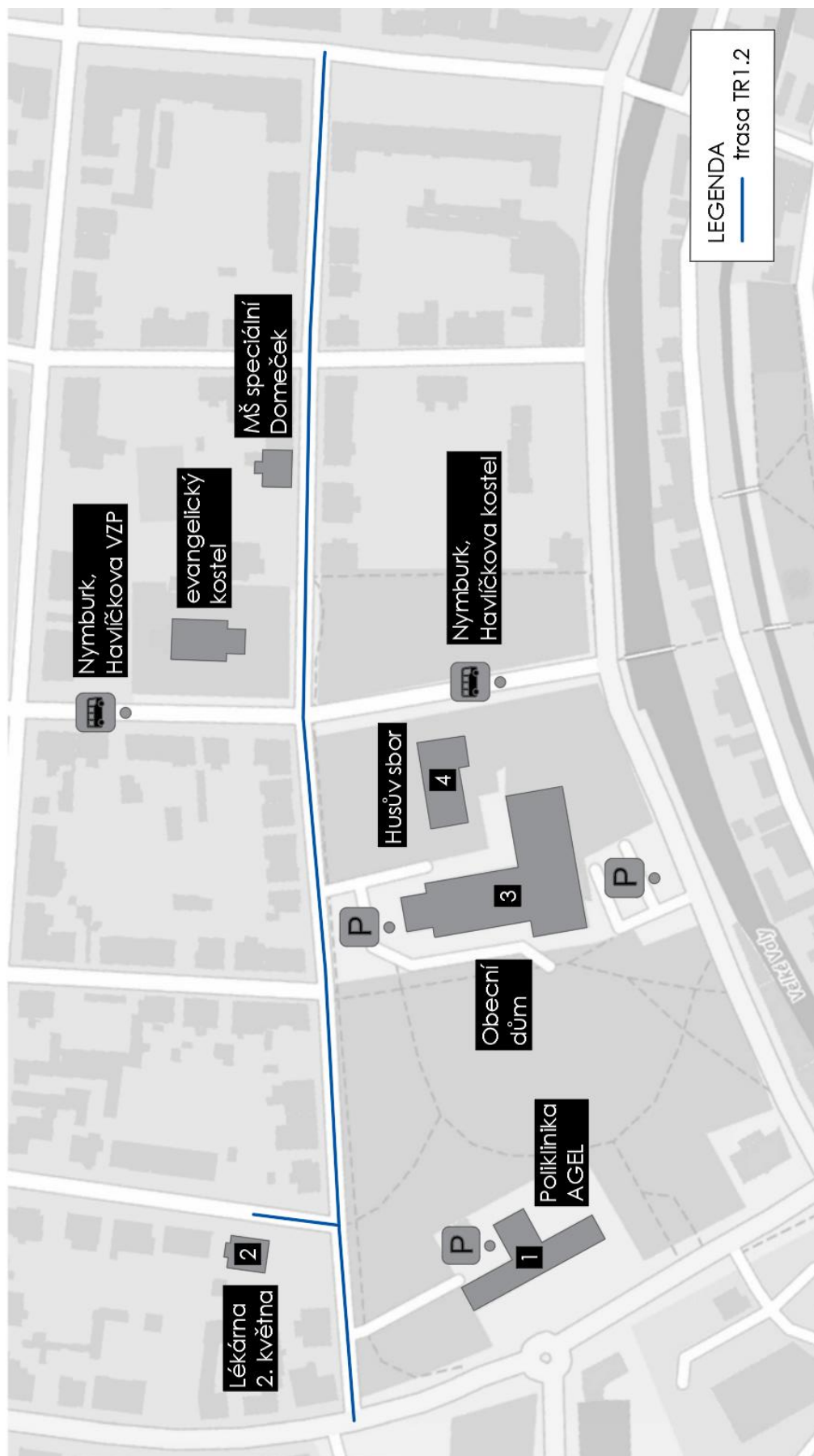
Tab. 29 – Skupina vyhrazených parkovacích stání SVPS3.2

Kód prvku: SVPS3.2				
Parkoviště – Obecní dům (jih)			Hodnocení	
Celkový počet stání / počet vyhrazených stání		39 / 3	●	
Přímý bezbariérový přístup v blízkosti vyhrazených stání		✓	●	
	SVPS3.2.1	SVPS3.2.2	SVPS3.2.3	
Šířka vyhrazeného stání	3,2 m	3,2 m	3,2 m	●
Podélný sklon	2,0 %	1,0 %	0,5 %	●
Příčný sklon	0,5 %	0,5 %	0,5 %	●
Vodorovné dopravní znač	✓	✓	✓	●
Svislé dopravní značení	✓	✓	✓	●
Celkové hodnocení – osoby s omezenou schopností pohybu			nepřístupné	

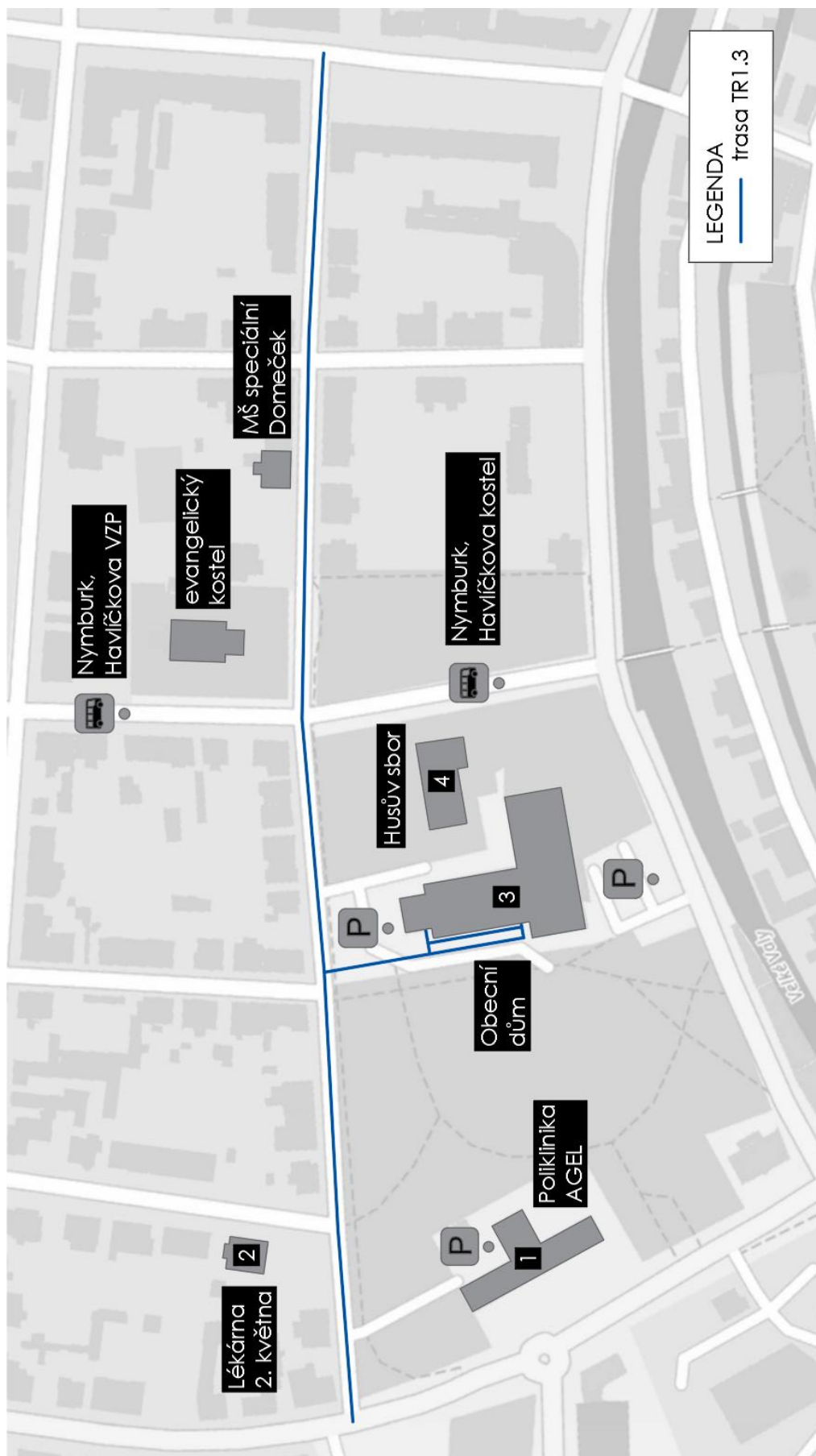
Příloha 3: Mapová schémata tras



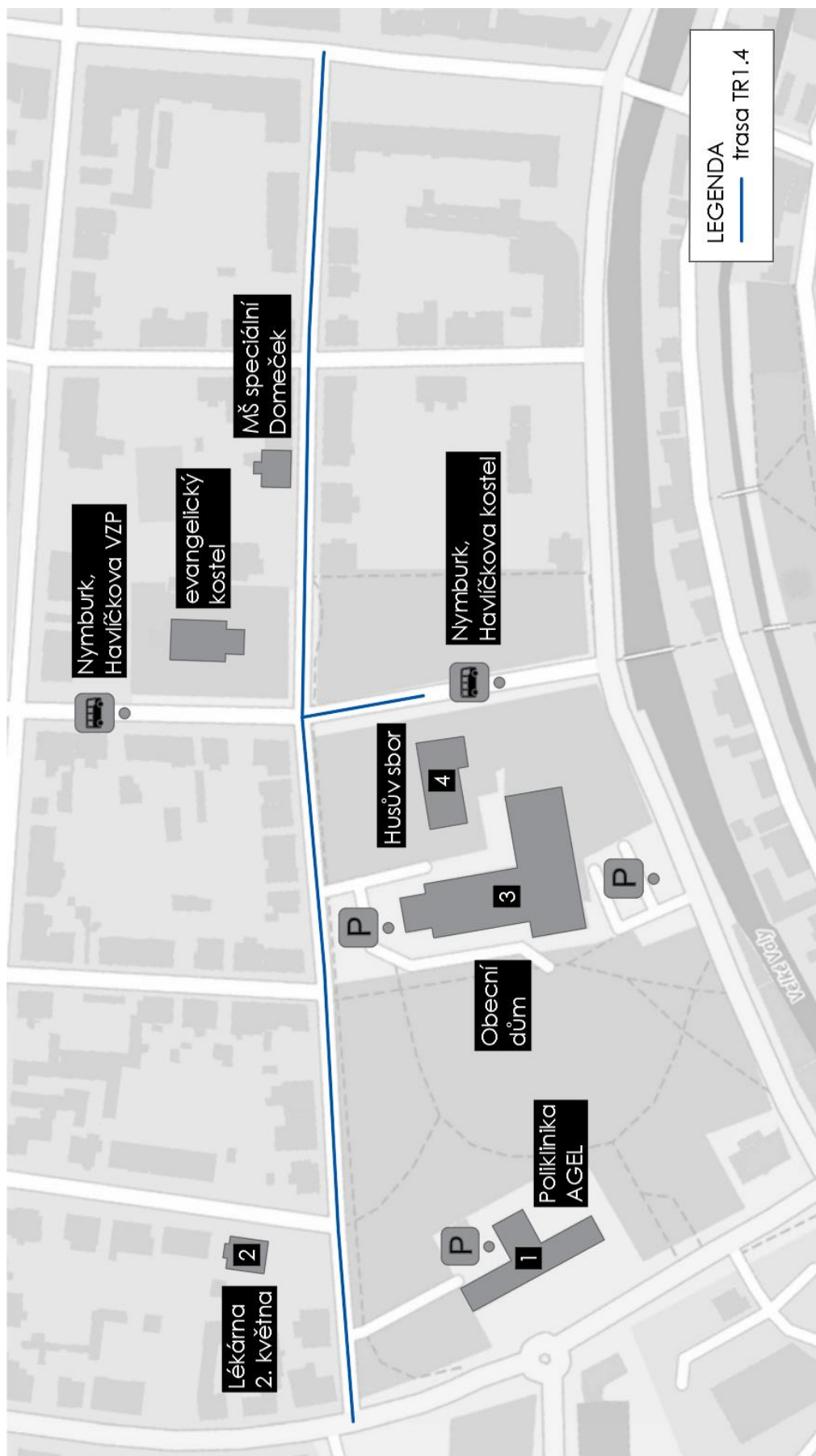
Obr. 1 – Mapové schéma trasy TR1.1 (31)



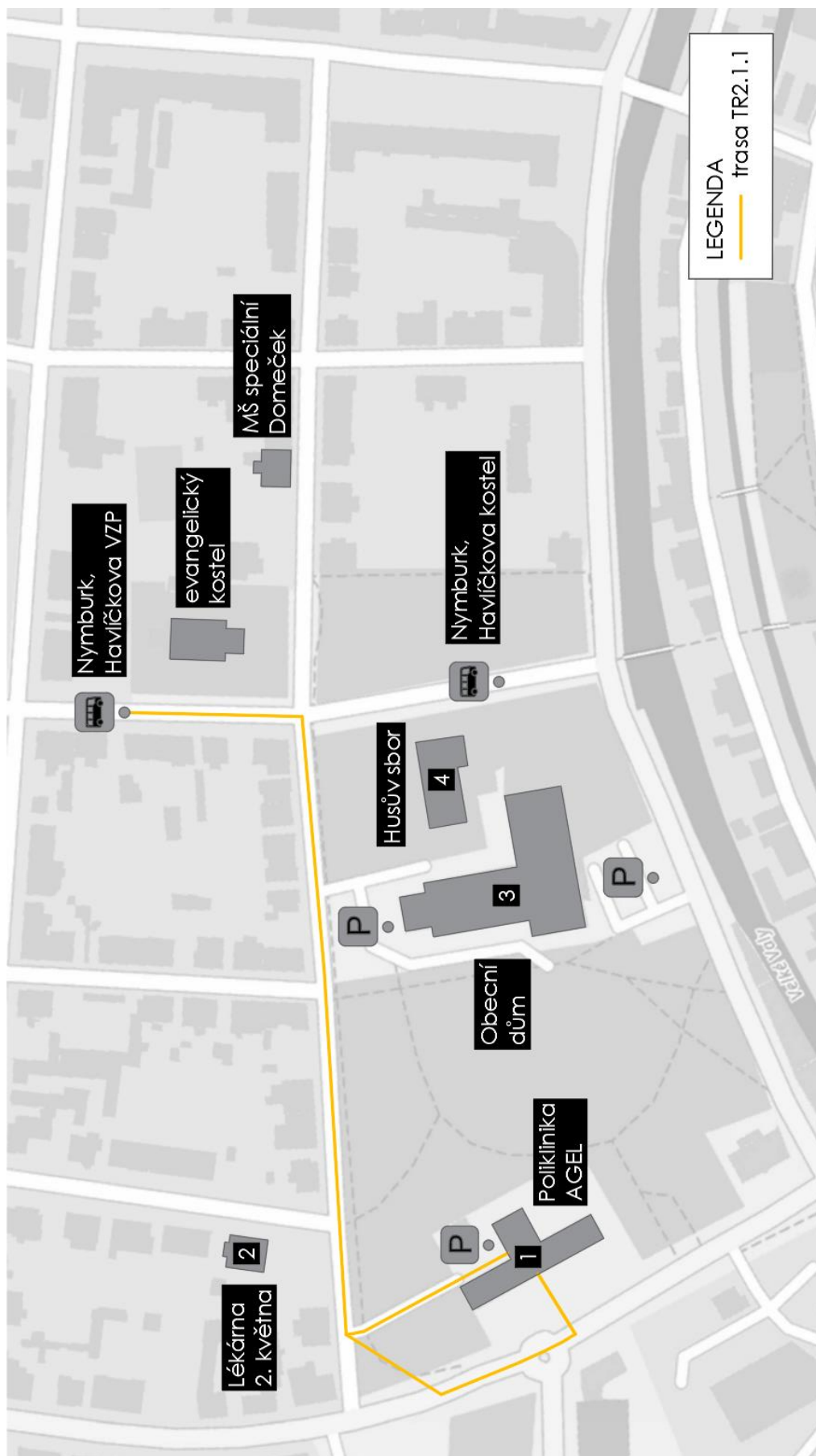
Obr. 2 – Mapové schéma trasy TR1.2 (31)



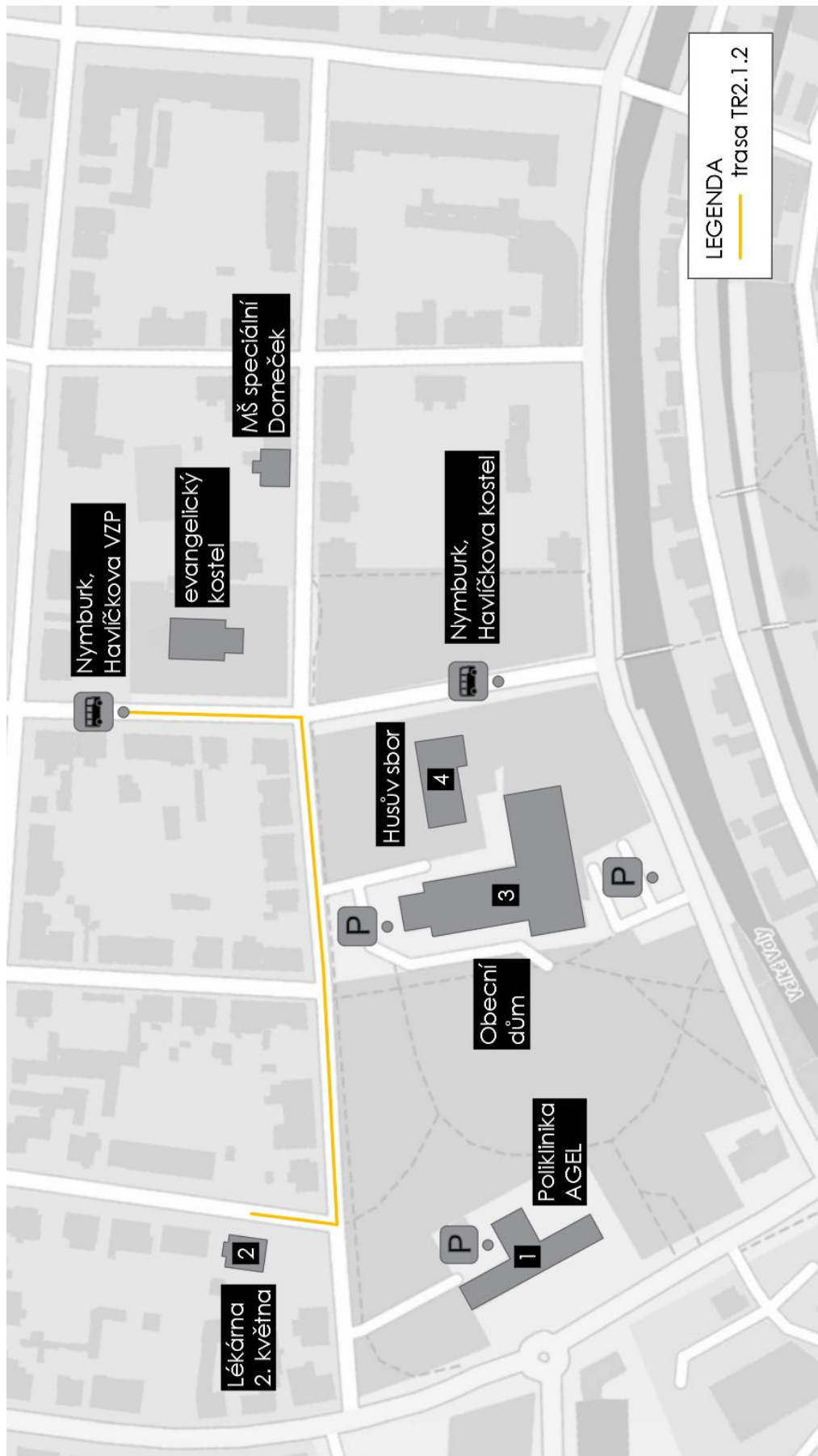
Obr. 3 – Mapové schéma trasy TR1.3 (31)



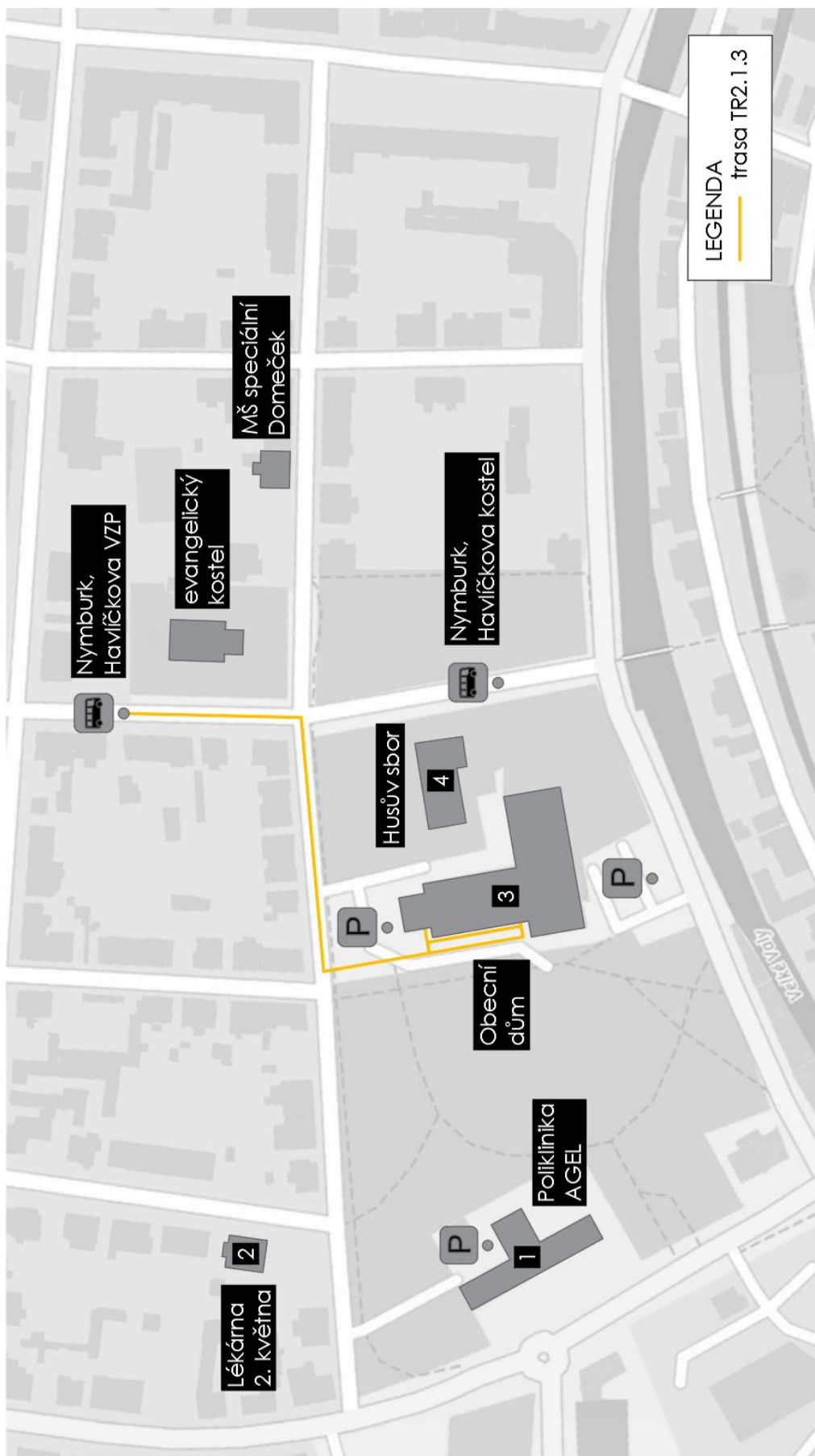
Obr. 4 – Mapové schéma trasy TR1.4 (31)



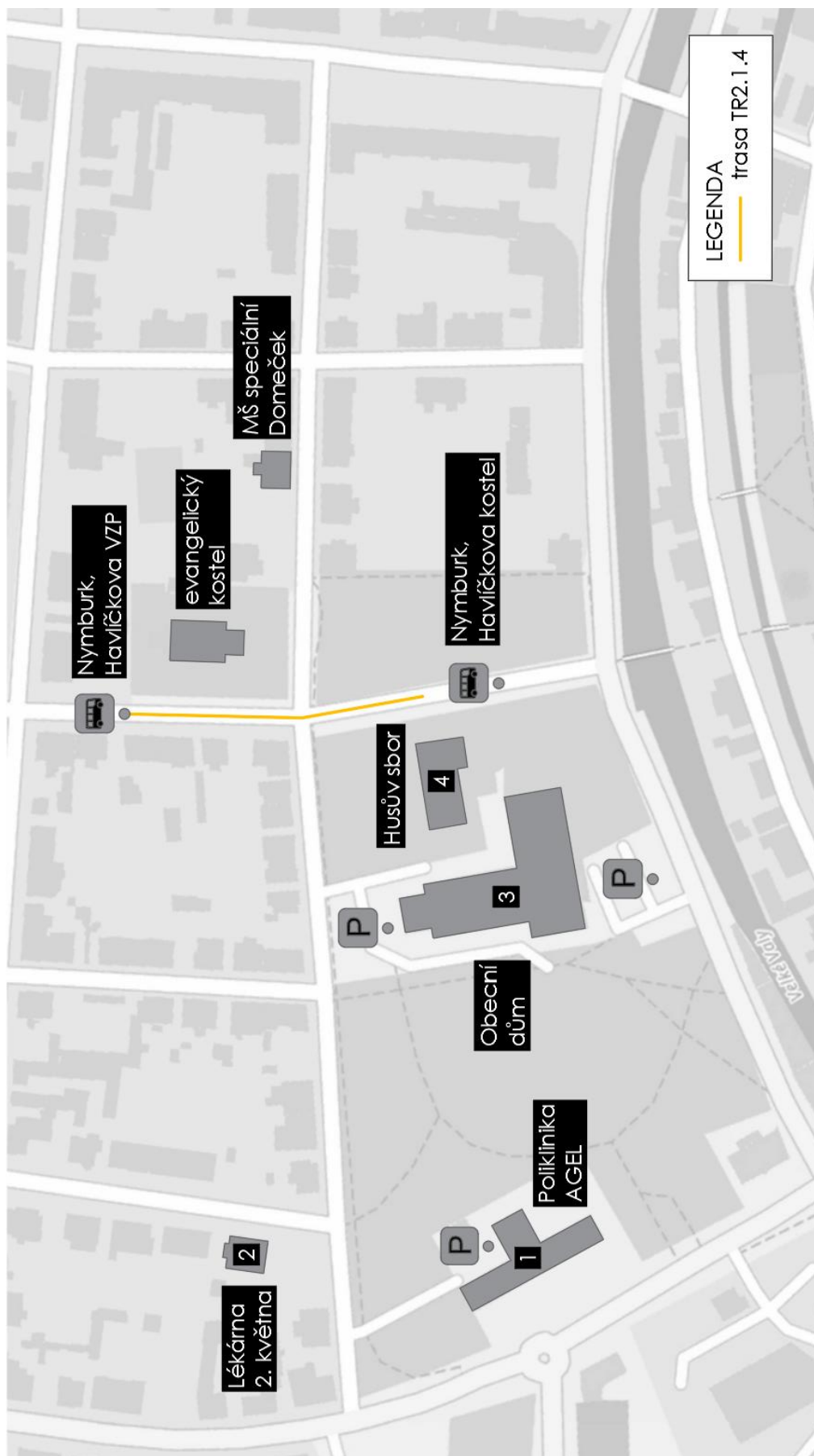
Obr. 5 – Mapové schéma trasy TR2.1.1 (31)



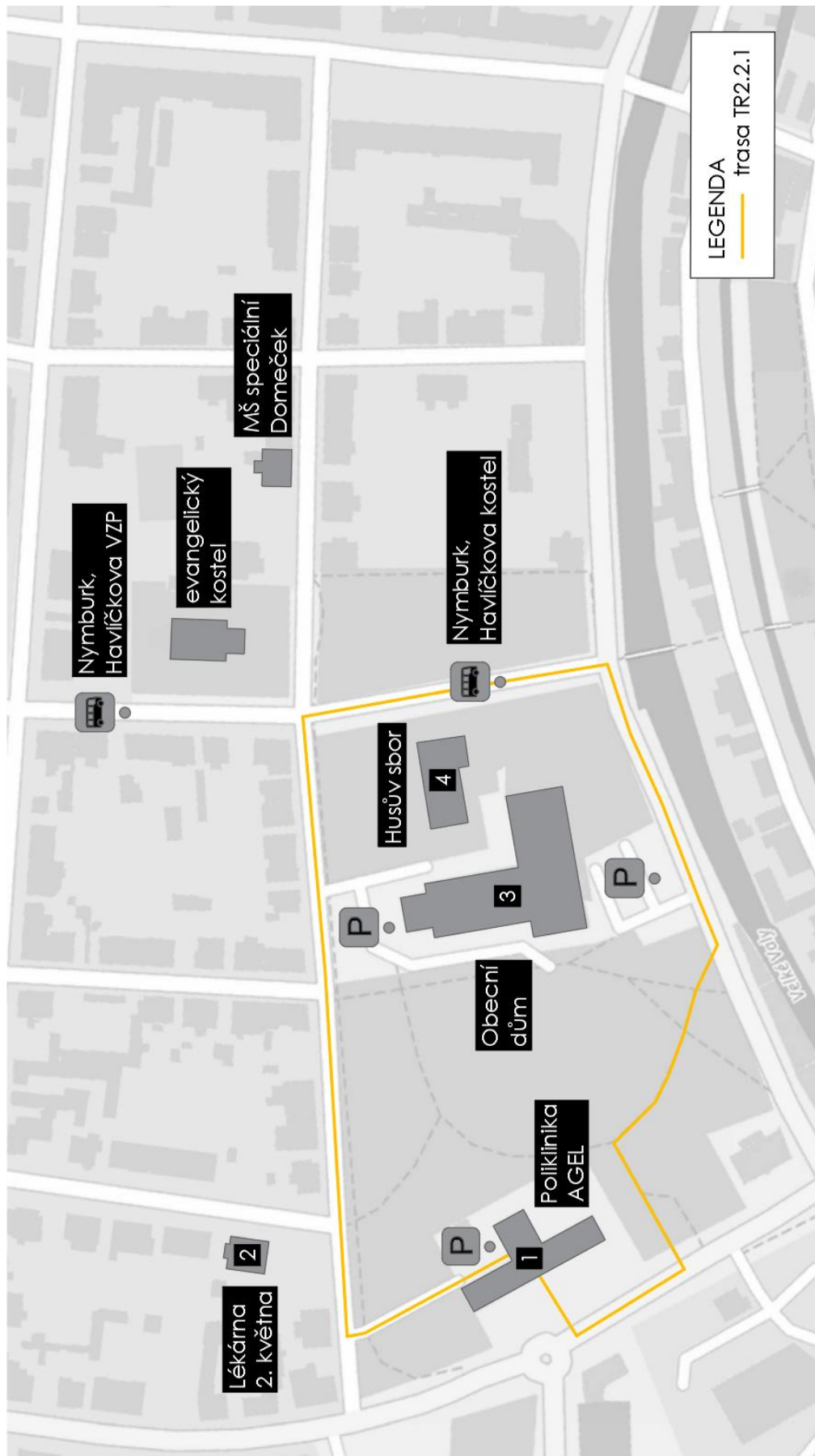
Obr. 6 – Mapové schéma trasy TR2.1.2 (31)



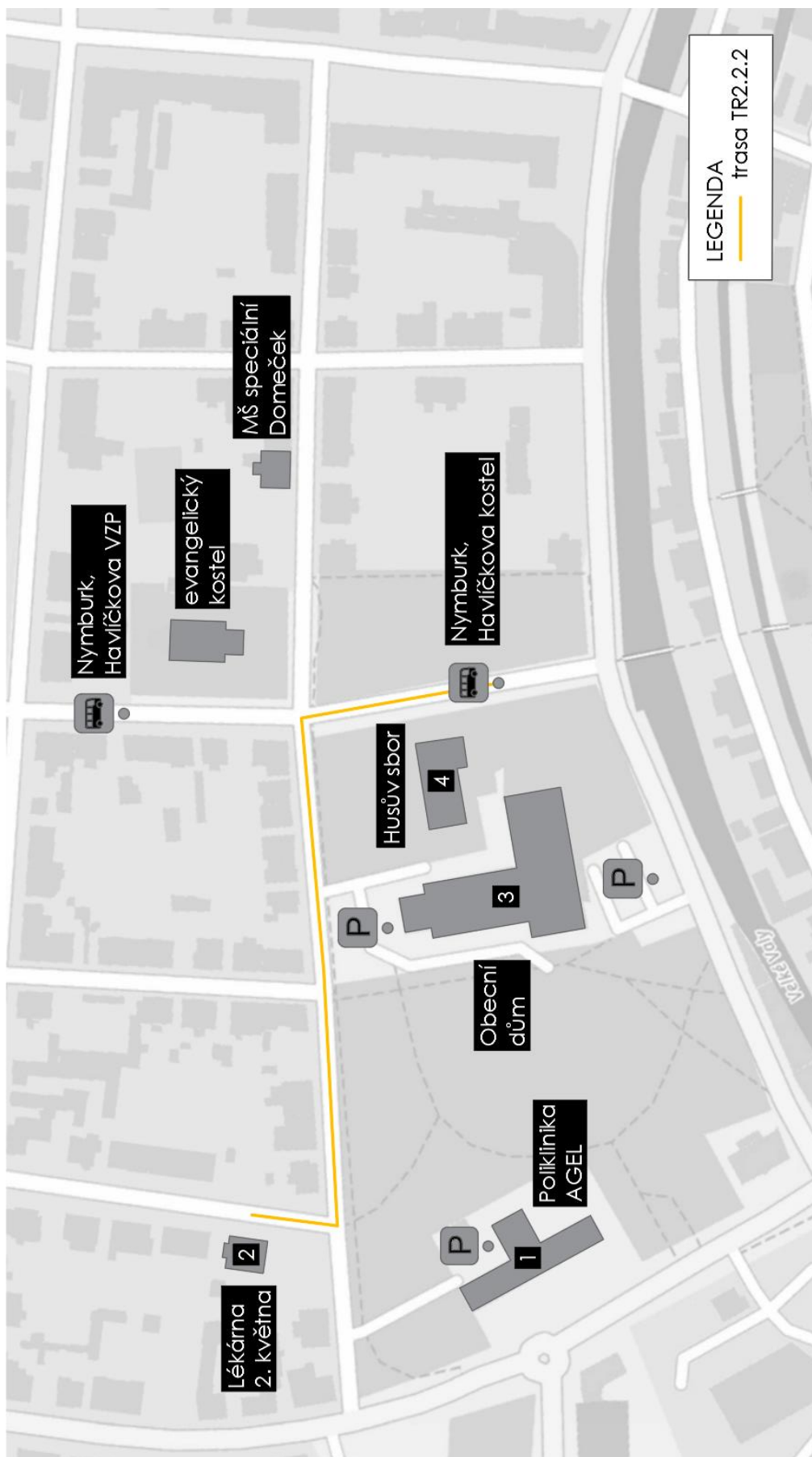
Obr. 7 – Mapové schéma trasy TR2.1.3 (31)



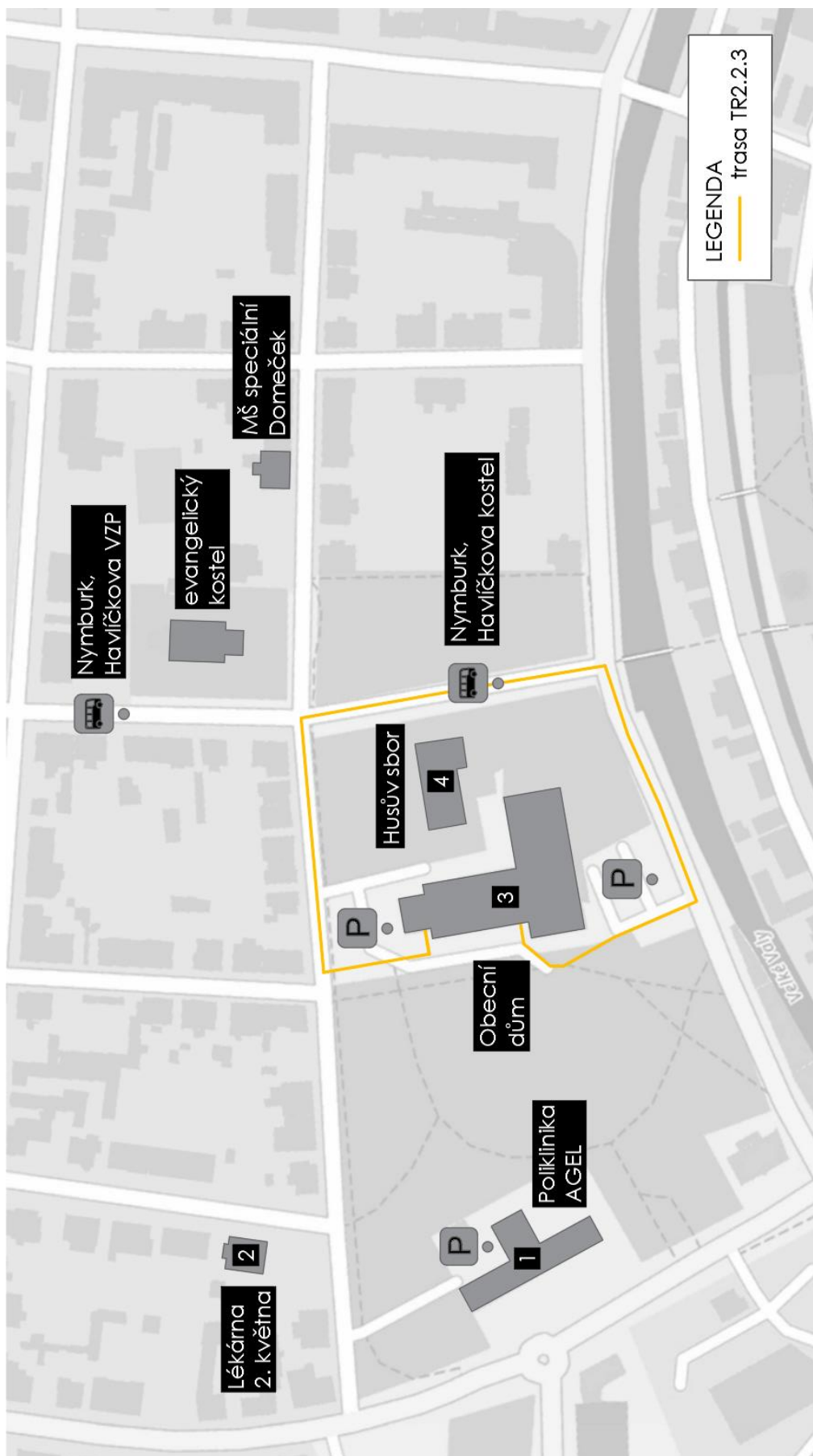
Obr. 8 – Mapové schéma trasy TR2.1.4 (31)



Obr. 9 – Mapové schéma trasy TR2.2.1 (31)



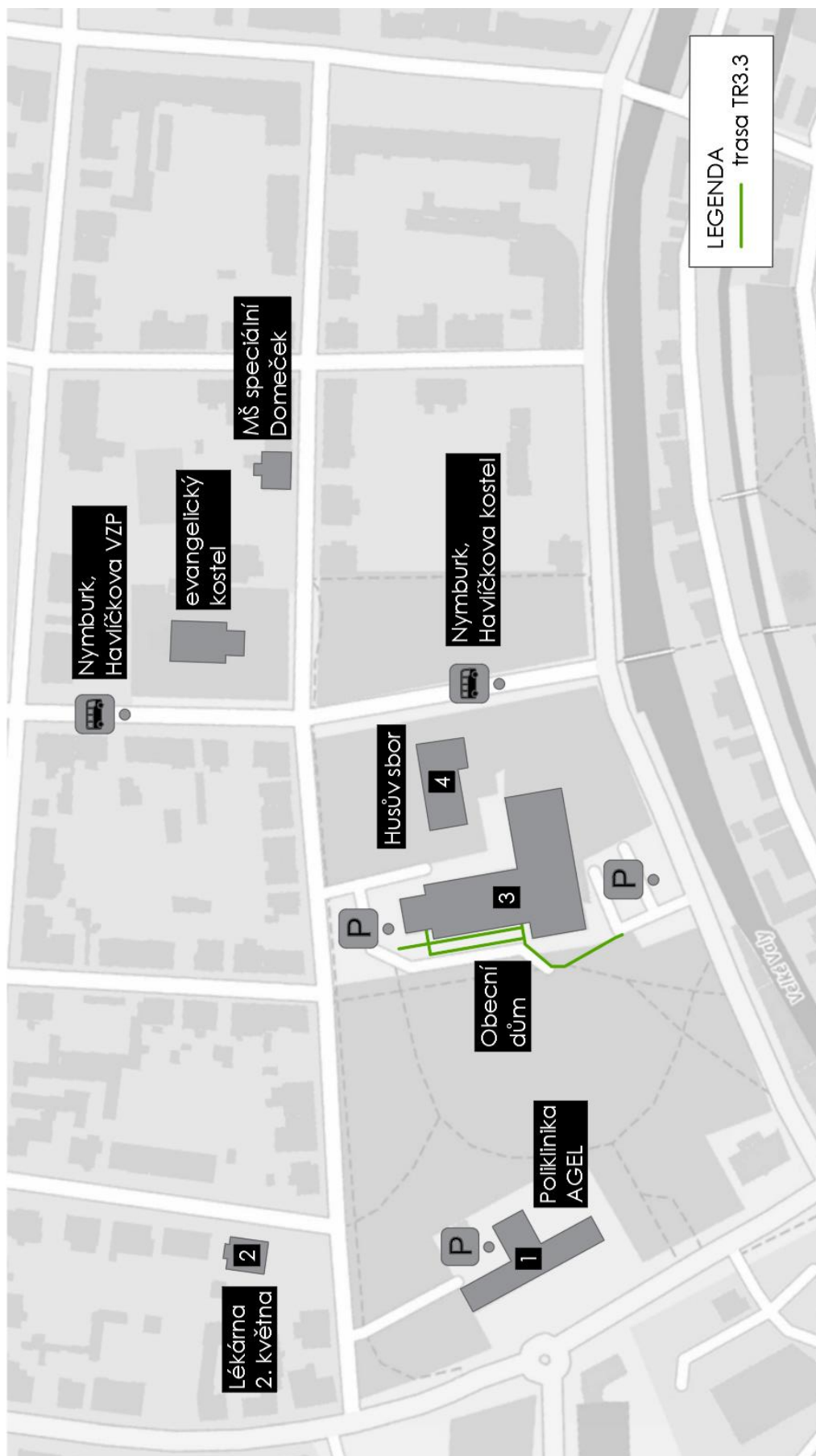
Obr. 10 – Mapové schéma trasy TR2.2.2 (31)



Obr. 11 – Mapové schéma trasy TR2.2.3 (31)



Obr. 12 – Mapové schéma trasy TR2.2.4 (31)



Obr. 13 – Mapové schéma trasy TR3.3 (31)

Příloha 4: Formuláře (CD)

Příložené CD obsahuje formuláře s naměřenými daty ve formátu *.pdf. Adresářová struktura je následující:

- Komunikace: obsahem je celkem 29 souborů formulářů měřených komunikací.
- Prechod pro chodce_misto pro prechazeni: obsahem je 17 formulářů měřených přechodů pro chodce a míst pro přecházení.
- Rampa_schodiste: obsahem je 1 formulář měřené rampy a 4 formuláře schodiště
- Skupina vyhrazenych parkovacich stani_vyhrazene parkovaci stani: obsahem je 9 souborů formulářů jednotlivých vyhrazených stání a jejich skupin.
- Zastavka VHD: obsahem jsou formuláře 3 měřených zastávek.

Na CD je navíc nahrán také samotný text diplomové práce ve formátu *.pdf.