

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Úpravy pozemních komunikací pro zrakově a pohybově  
postižené ve městě Kolín  
Aleš Faltín

Bakalářská práce

2010

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Aleš FALTÍN  
Studijní program: B3709 Dopravní technologie a spoje  
Studijní obor: Technologie a řízení dopravy-Technologie a řízení dopravních systémů  
Název tématu: Úpravy pozemních komunikací pro zrakově a pohybově postižené ve městě Kolín  
Zadávací katedra: Katedra technologie a řízení dopravy

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

Úvod

1. Problematika bezbariérové pěší dopravy
2. Vyhodnocení současného stavu vybrané trasy
3. Návrh úprav na vybrané trase

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

1. ČSN 736110 Projektování místních komunikací. Český normalizační institut. Praha 2006.
2. Národní rozvojový program mobility pro všechny : Základní dokumenty. Praha : Úřad vlády. VVZPO, 2008. 51 s. ISBN 978-80-87041-53-6.
3. Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
4. MATUŠKA, Jaroslav. Veřejná doprava a podmínky pro cestující s omezenou schopností pohybu a orientace. In Sborník 7. mezin. konference o veřejnej osobnej doprave. Bratislava 2004, s. 204-208. ISBN 80-233-0498-4.

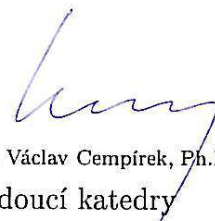
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.**  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: 1. února 2010  
Termín odevzdání bakalářské práce: 31. května 2010



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2010

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích,

dne 22. 5. 2010



Aleš Faltín



## **ANOTACE**

Bakalářská práce je zaměřena na přístupnost vybraných pozemních komunikací a budov pro zrakově a pohybově postižené ve městě Kolín. V práci je navržena páteřní bezbariérové trasa, která spojuje nejdůležitější místa v tomto městě. Na této trase je vyhodnocen současný stav jednotlivých kritických míst z hlediska bezbariérového pohybu a přístupu a následně jsou navrženy úpravy pro zlepšení situace na vybrané trase.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Kolín, bezbariérová trasa, osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, bezbariérová doprava

## **TITLE**

Street structures modifications of the Kolín town considering the population with visual and physical disabilities

## **ANNOTATION**

The focus of this bachelor thesis is on the accessibility of particular road communications and buildings in Kolín for visually and physically impaired people. The thesis suggests crucial barrier free route, which connects the most important places in this town. The thesis evaluates the current state of specific critical places on this route as far as barrier free movement and accessibility are concerned. Finally, the thesis also suggests modifications that could lead to the improvement of the situation on the particular route.

## **KEYWORDS**

Kolín, barrier free route, people with impaired movement and orientation ability, barrier free transportation

## **Poděkování**

Tímto děkuji mému vedoucímu bakalářské práce Ing. Jaroslavu Matuškovi, Ph.D. za pomoc při jejím vytváření. Dále chci poděkovat své rodině za podporu při studiu a kolegům za rady, které mi pomohly tuto práci dokončit.

# Obsah

Úvod .....	10
<b>1 Problematika bezbariérové pěší dopravy.....</b>	<b>11</b>
1.1 Vymezení základních pojmů .....	11
1.2 Specifika pohybu osob omezených pohybově.....	13
1.3 Specifika pohybu osob omezených zrakově.....	14
1.4 Shrnutí kapitoly .....	15
<b>2 Vyhodnocení současného stavu vybrané trasy.....</b>	<b>16</b>
2.1 Dotazník .....	16
2.2 Páteřní trasa .....	18
2.2.1 Železniční nádraží.....	20
2.2.2 Přejechod pro chodce železniční nádraží - autobusové nádraží .....	21
2.2.3 Autobusové nádraží .....	22
2.2.4 Přejechod pro chodce autobusové nádraží - Katastrální úřad .....	23
2.2.5 Katastrální úřad.....	23
2.2.6 Přejechod pro chodce katastrální úřad - OC Futurum .....	24
2.2.7 Obchodní centrum Futurum .....	25
2.2.8 Obchodní centrum Futurum - světelná křižovatka .....	26
2.2.9 Přejechod pro chodce - světelná křižovatka .....	26
2.2.10 Městské divadlo .....	27
2.2.11 Přejechod pro chodce u divadla.....	28
2.2.12 Autobusová zastávka MHD - Banka .....	28
2.2.13 Obchodní akademie .....	29
2.2.14 Úřad práce.....	29
2.2.15 Přejechod pro chodce Úřad práce - centrum .....	30
2.2.16 Místo pro přecházení přes ulici Rubešova.....	31
2.2.17 Městský úřad .....	31
2.2.18 Městská knihovna Kolín .....	33
2.2.19 Přejechody pro chodce náměstí - Městský úřad; knihovna .....	33
2.2.20 Městský úřad .....	34
2.2.21 Městský úřad - odbor výstavby, stavební úřad .....	35
2.2.22 Místo pro přecházení náměstí - ulice Kouřimská.....	35

2.2.23	Přechod pro chodce náměstí - ul. Pražská .....	36
2.2.24	Přechod pro chodce přes ulici Na hradbách .....	36
2.2.25	Přechod pro chodce přes ulici Pražská .....	37
2.2.26	Místo pro přecházení na ul. Sokolská.....	38
2.2.27	Městský úřad - odbory školství, kultury a sportu, ŽP a zemědělství .....	38
2.2.28	Přechod pro chodce přes ulici Sokolská.....	39
2.2.29	Přechod pro chodce přes ulici Úzká .....	39
2.2.30	Přechod pro chodce přes ulici Pražská .....	40
2.2.31	Pošta Kolín I.....	40
2.2.32	Místo pro přecházení přes ulici Kmochova.....	41
2.2.33	Centrum pro zdravotně postižené.....	41
2.3	Shrnutí kapitoly .....	42
<b>3</b>	<b>Návrh úprav na vybrané trase .....</b>	<b>43</b>
3.1.1	Železniční nádraží.....	43
3.1.2	Přechod pro chodce železniční nádraží - autobusové nádraží .....	44
3.1.3	Autobusové nádraží .....	44
3.1.4	Přechod pro chodce autobusové nádraží - Katastrální úřad .....	45
3.1.5	Katastrální úřad.....	46
3.1.6	Přechod pro chodce Katastrální úřad - Obchodní centrum Futurum.....	47
3.1.7	Obchodní centrum Futurum.....	47
3.1.8	Obchodní centrum Futurum - světelná křižovatka .....	48
3.1.9	Přechod pro chodce - světelná křižovatka .....	48
3.1.10	Městské divadlo.....	49
3.1.11	Přechod pro chodce u divadla.....	49
3.1.12	Autobusová zastávka MHD - Banka .....	50
3.1.13	Obchodní akademie .....	50
3.1.14	Úřad práce.....	51
3.1.15	Přechod pro chodce Úřad práce - centrum .....	51
3.1.16	Místo pro přecházení přes ulici Rubešova.....	52
3.1.17	Městský úřad I. ....	52
3.1.18	Městská knihovna Kolín.....	52
3.1.19	Přechody pro chodce náměstí - Městský úřad, knihovna .....	52
3.1.20	Městský úřad .....	53
3.1.21	Městský úřad - odbor výstavby, stavební úřad.....	53

3.1.22	Místo pro přecházení ulice Kouřimská - náměstí.....	53
3.1.23	Přechod pro chodce náměstí - ul. Pražská.....	54
3.1.24	Přechod pro chodce přes ulici Na hradbách .....	54
3.1.25	Přechod pro chodce přes ulici Pražská .....	54
3.1.26	Místo pro přecházení na ul. Sokolská.....	55
3.1.27	Městský úřad - odbory školství, kultury a sportu, ŽP a zemědělství.....	55
3.1.28	Přechod pro chodce přes ulici Sokolská.....	56
3.1.29	Přechod pro chodce přes ulici Úzká .....	56
3.1.30	Přechod pro chodce přes ulici Pražská .....	57
3.1.31	Pošta Kolín I.....	57
3.1.32	Místo pro přecházení přes ulici Kmochova.....	58
3.1.33	Centrum pro zdravotně postižené.....	59
	<b>Závěr .....</b>	<b>60</b>
	<b>Seznam použitých informačních zdrojů .....</b>	<b>61</b>
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>62</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>64</b>

# Úvod

Bezbariérové prostředí je v dnešní době znakem vyspělosti města a ukazatelem jeho úrovně. Dalo by se považovat i za jeden ze základních požadavků z hlediska městotvornosti. Uživatelé bezbariérového prostředí nejsou pouze osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, ale i všichni obyvatelé a návštěvníci města. Bezbariérové úpravy jsou pro všechny uživatele přínosné, pro některé dokonce životně důležité.

Cílem této práce je navrhnout, popsat a analyzovat opatření na pozemních komunikacích, která zajistí jejich bezbariérové užívání. Výsledkem bude trasa, která propojuje vybrané státní a veřejné instituce ve městě Kolín.

Při vedení trasy bude nejvíce zohledněn výsledek dotazníků, kterými autor ve spolupráci s Centrem pro zdravotně postižené v Kolíně oslovil skupinu pohybově postižených osob, která se v Centru schází. Dotázaní měli možnost se vyjádřit k přístupu do jimi navštěvovaných budov a odpovědět, jaká místa jsou pro ně nejdůležitější z hlediska bezbariérové přístupnosti.

V práci bude také přihlédnuto k již vybudovaným stavebním úpravám na některých komunikacích, které souvisí s bezbariérovým pohybem.

Výsledkem práce bude návrh páteřní trasy, která bude spojovat nejvýznamnější objekty. Na tuto páteřní trasu budou moci postupně navazovat spojovací trasy pro dotvoření kostry sítě a místní trasy pro napojení bezbariérových objektů na bezbariérovou trasu. Výsledný návrh může pomoci při budování koncepčního bezbariérového prostředí ve městě Kolín.

Práce je zaměřena na bezbariérové úpravy kritických míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a osoby zrakově postižené. Vzhledem k obsáhlosti tématu nebude možné v rozsahu bakalářské práce navrhnout více bezbariérových tras.

# 1 Problematika bezbariérové pěší dopravy

Bezbariérovost městské infrastruktury, přístupnost dopravních služeb, veřejných a státních institucí, zdravotních a školských zařízení, to jsou jen některé nezbytné podmínky pro kvalitnější život člověka s omezenou schopností pohybu a orientace.

Náklady na tvorbu bezbariérového prostředí se dají efektivně snížit tím, když se na bezbariérové úpravy myslí již v projektu infrastruktury či objektu. Pozdější zásahy do již hotových staveb, kde tyto úpravy chybí nebo byly provedeny špatně, jsou zbytečnými investicemi navíc. Když se navíc na bezbariérovém prostředí pracuje koncepčně, jako na celku, může toto snažení pohybově postiženým lidem opravdu pomoci. Například tvorba ucelených bezbariérových tras, po kterých se může člověk bez rizika pohybovat, je přínosnější než jednotlivé bezbariérové úpravy, které nejsou vzájemně technicky a provozně propojeny. Takové nevytvoří bezbariérové prostředí.

## 1.1 Vymezení základních pojmů

Následující text vychází ze zdrojů (1), (2), (3), (4).

**Bezbariérová pěší doprava** je možnost plnohodnotného pohybu a přístupu k budovám a místům, osob s omezenou schopností pohybu a orientace, bez nutnosti asistence osob druhých. K tomu je nutné, aby se při pohybu nevyskytovaly bariéry, které brání zapojení osob s omezenou schopností pohybu a orientace do aktivního života.

**Bariéra** v pěší dopravě je každá hmotná či nehmotná překážka, která znemožňuje bezproblémový pohyb nebo přístup. Může to být špatně provedený signální či varovný pás pro nevidomé, neexistence vodící linie, nedostatečný hmatový kontrast, velké úroňové rozdíly, příliš prudký sklon, malá průchozí šířka, absence parkovacího místa apod.

**Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace** lze rozdělit například podle charakteru jejich omezení na:

1. osoby s omezenou schopností pohybu
  - a) osoby pohybující se na invalidním vozíku, o berlích, s chodítkem
  - b) osoby pokročilého věku (mohou patřit i do 2. skupiny)
  - c) osoby po úrazu s dočasnými následky

- d) těhotné ženy
  - e) osoby doprovázející dítě v kočárku, dítě do tří let.
  - f) mentálně postižení (mohou patřit i do 2. skupiny)
2. osoby s omezenou schopností orientace
- a) zrakově postižení - nevidomí, slabozrací, osoby s jiným postižením zraku
  - b) sluchově postižení - neslyšící, ohluchlí, nedoslýchaví

**Bezbariérová rampa** - část komunikace nebo samostatná konstrukce umožňující vlastní přístup do stavby nebo překonávání výškového rozdílu mezi částmi stavby, přičemž jde o ohraničenou šikmou rovinu, převyšující okolní plochu o více než 20 mm.

**Orientační bod** - určité trvalé místo, které je při pohybu na trase snadno, rychle a jednoznačně vnímatelné především hmatem, popřípadě sluchem a které se výrazně odlišuje od okolního prostředí (roh domu, eskalátor, automat).

**Orientační znak pro zrakově postižené osoby** - doplňující trvalá informace hmatová, sluchová nebo čichová, vedoucí k vytvoření správné představy zrakově postižených osob o prostředí nebo prostoru (hluk MHD, sklon trasy).

**Vodící linie** - spojnice hmatných orientačních bodů umístěných v pochozích plochách a na vnitřních i vnějších komunikacích; vodící linie se dělí na přirozené vodící linie a umělé vodící linie; vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky.

- a) **Přirozená vodící linie** - spojnice hmatných orientačních bodů vzniklých uspořádáním stavby nebo jejích jednotlivých prvků umístěných v pochozích plochách a na vnitřních a vnějších komunikacích (stěny domů, obrubníky, podezdívky plotů).
- b) **Umělá vodící linie** - spojnice vytvořených hmatných orientačních bodů umístěných v pochozích plochách a na vnitřních i vnějších komunikacích (signální pás, varovný pás, hmatný pás).

**Signální pás** - zvláštní forma umělé vodící linie určující zrakově postiženým osobám přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy.



**Varovný pás** - zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro zrakově postižené osoby trvale nebezpečné, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku.

**Hmatný pás** - zvláštní forma varovného pásu ohraničující místo, které na chodníku s cyklistickou stezkou určuje rozhraní mezi vymezeným prostorem pro cyklisty a chodce, přičemž v ulici v obytné zóně ohraničuje zónu bezpečného pohybu zrakově postižených osob.

**Vodící pás přechodu** - pás šířky 550 mm umístěný ve vozovce, který je součástí vodorovného dopravního značení.

**Akustický orientační maják** - akustické zařízení s vyhrazenými tóny případně doplněnými o hlasovou frázi, které je v trvalém provozu nebo je dálkově spouštěno zrakově postiženými osobami.

**Dálkové ovládání akustických a dalších zařízení** - vysílací rádiové zařízení ovládané zrakově postiženými osobami, které je aktivují.

## 1.2 Specifika pohybu osob omezených pohybově

Mezi pohybově postižené osoby lze začlenit nejen osoby pohybující se na invalidním vozíku, ale všechny osoby zmíněné v kapitole 1.1 Vymezení základních pojmů - viz rozdělení osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Pro tuto skupinu je charakteristická:

- nižší rychlost pohybu,
- snížená vertikální dosahová vzdálenost,
- menší schopnost využívat obě ruce,
- potřeba většího prostoru,
- snížený horizont pohledu,
- neschopnost překonávat větší úrovňové rozdíly.

Mezi nejdůležitější specifické požadavky na bezbariérové prostředí pohybově omezených osob patří: (1)

- a) protiskluzné vlastnosti pochozí plochy - součinitel smykového tření na pozemních komunikacích, schodištích, bezbariérových rampách musí být min.  $\text{tg } \alpha + 0,5$ ;
- b) podélný sklon - nejvýše 1:12 (8,33 %), v daných případech 1:8 (12,5 %);

- c) příčný sklon - 1:50 (2%);
- d) výškové rozdíly - max. 20 mm, jinak musí být řešeny bezbariérovými rampami či zvedacími zařízeními;
- e) průchozí šířka standardně 1500 mm v odůvodněných případech 900 mm;
- f) podchozí výška 2200 mm;
- g) manévrovací plocha pro osoby na vozíku - kruh o průměru 1500 mm;
- h) obslužné prvky ve výšce max. 1200 mm.

Mezi další patří např. šířka příčného stání pro vozidla zdravotně postižených osob na parkovištích (nejméně 3500 mm) nebo vlastnosti bezbariérové rampy - široká nejméně 1500 mm; podélný sklon nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %), příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1 %).

### **1.3 Specifika pohybu osob omezených zrakově**

Mezi zrakově postižené patří nevidomí, slabozrací a osoby s vadami zraku, které se neodstraní běžnou brýlovou korekcí (trubicové vidění, degenerace sítnice, zákal). Základním předpokladem pro jejich bezpečný pohyb jsou srozumitelné informace, které vnímají od okolí především:

- dotekem - reliéfní písmo, latinka a piktogramy, Braillovo písmo,
- nášlapem - odlišná struktura povrchu (dlažba s výstupky),
- bílou holí - vodící linie,
- sluchem - ozvučení vozidel, akustické orientační majáky a zařízení.

Zrakově postižení se pohybují podél vodících linií (spojnice orientačních bodů). Je nezbytné vytvářet bezbariérové prostředí podle platných právních a technických předpisů, aby se nevidomý člověk mohl na tato opatření spolehnout a nebyl bez varování vystaven nebezpečí.

Mezi nejdůležitější specifické požadavky na bezbariérové prostředí zrakově postižených osob patří:

- a) kontrastní provedení úprav;
- b) velikost a font písmen zobrazovaných informací;
- c) hmatové a akustické srozumitelné informace;

- d) akustická signalizace na přechodech pro chodce vybavené světelnou signalizací; sloupek signalizace umístěný vprostřed signálního pásu;
- e) vyznačení předmětů v půdoryse zářezkou pro slepeckou hůl - ve výšce 100 – 250 mm, u překážek na pozemních komunikacích.

## **1.4 Shrnutí kapitoly**

V této části byly vysvětleny některé pojmy a typy stavebních úprav, které se týkají bezbariérové pěší dopravy a které jsou v práci použity. Z uvedených je třeba zdůraznit funkci orientačních bodů a vodících linií, podle kterých se pohybují zrakově postižení lidé. Dále je to také nutnost provádět opatření pro zrakově postižené osoby stanoveným způsobem podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. tak, aby byla skutečně funkční a prospěšná. Mezi důležité úpravy pro osoby pohybově postižené patří kromě příčného a podélného sklonu pochozí plochy také maximální výška úrovně rozdílu 20 mm a s tím spojené stavby výtahů, bezbariérových ramp a nájezdů.

Práce se zaměřuje na dvě skupiny osob: na osoby omezené pohybově a osoby omezené zrakově. Popsány jsou charakteristické vlastnosti obou skupin z hlediska pohybu a orientace. S odkazem na tyto vlastnosti jsou u obou skupin uvedeny nejdůležitější specifické požadavky na bezbariérové prostředí, které je nutno při tvorbě tohoto prostředí respektovat.

## 2 Vyhodnocení současného stavu vybrané trasy

Trasa byla navržena tak, aby propojila vybrané státní a veřejné instituce ve městě Kolín. Při výběru budov a míst byl zohledněn výsledek dotazníků, ve kterých se mohli zdravotně postižení lidé vyjádřit k přístupu do jimi navštěvovaných budov. Dále bylo cílem dotazníku zjistit, jaká jsou pro danou cílovou skupinu nejdůležitější místa v Kolíně z hlediska bezbariérové přístupnosti. Při vedení trasy bylo také přihlédnuto k již vybudovaným bezbariérovým úpravám na uvažované trase.

### 2.1 Dotazník

Na dotazník odpovídali členové Centra pro zdravotně postižené v Kolíně, za oblastní pobočku Tyflocentra<sup>1</sup> Kolín vyplnil dotazník její pracovník Václav Marek.

Dotazník se skládal celkem ze tří otázek:

1. Uveďte 6 budov nebo míst v Kolíně, které sami nejčastěji navštěvujete (úřady, doprava, kultura, služby, banky, sport, školy, zaměstnání, zdravotnická zařízení apod.)

*Tabulka 1: Odpovědi na otázku č. 1*

Název	Četnost odpovědi
Úřady	9
Nádraží	8
Banky	7
Spořitelny	6
Zdravotnická zařízení	6
Nemocnice	5
Autobusová doprava	4
Divadlo	4
Kulturní instituce	3
Služby	3
Pošta	2
Sport	2
Centrum pro zdrav. postižené	1
ČEZ, RWE	1
Dopravní inspektorát	1
Kaufland	1
Zdravotní pojišťovna ZPMV	1
Zimní stadion	1

Zdroj: autor

<sup>1</sup> Obecně prospěšná společnost, která poskytuje sociální služby osobám s těžkým zrakovým postižením starším 18 let.

2. Pomocí stupnice 1 – 5 (školním známkováním) ohodnoťte bezbariérovost budov, které jste uvedli v otázce č. 1.

*Tabulka 2: Odpovědi na otázku č. 2*

Název	Průměrná známka
Úřady	2,67
Nádraží	2,88
Banky	3,29
Spořitelny	3
Zdravotnická zařízení	2,67
Nemocnice	1,4
Autobusová doprava	4
Divadlo	3,34
Kulturní instituce	2,34
Služby	3
Pošta	1,5
Sport	3
Centrum pro zdrav. postižené	1
ČEZ, RWE	4
Dopravní inspektorát	5
Kaufland	1
Zdravotní pojišťovna ZPMV	5
Zimní stadion	3

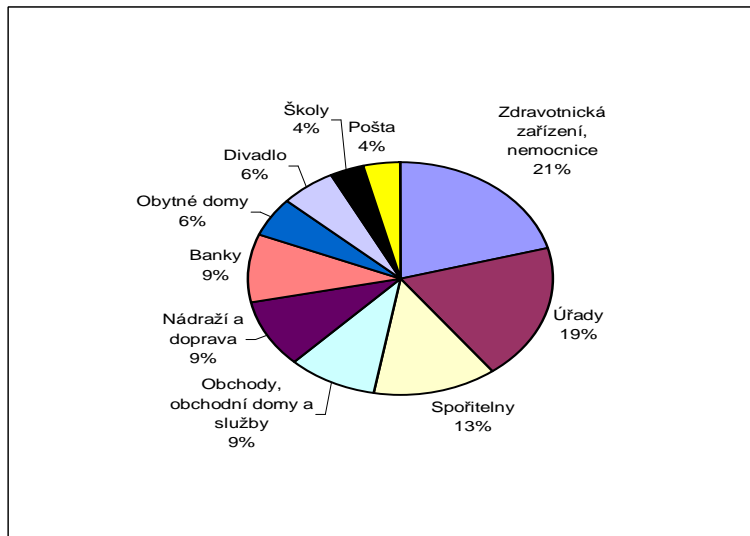
Zdroj: autor

3. Která místa nebo budovy v Kolíně považujete za nejdůležitější z hlediska bezbariérové přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (zdravotně postižení, senioři, doprovod kočárků a dětí apod.)

*Tabulka 3: Odpovědi na otázku č. 3*

Název	Četnost odpovědi
Zdravotnická zařízení, nemocnice	11
Úřady	10
Spořitelny	7
Obchody a služby	5
Nádraží a doprava	5
Banky	5
Obytné domy	3
Divadlo	3
Školy	2
Pošta	2

Zdroj: autor



*Obr. 1: Nejdůležitější budovy*

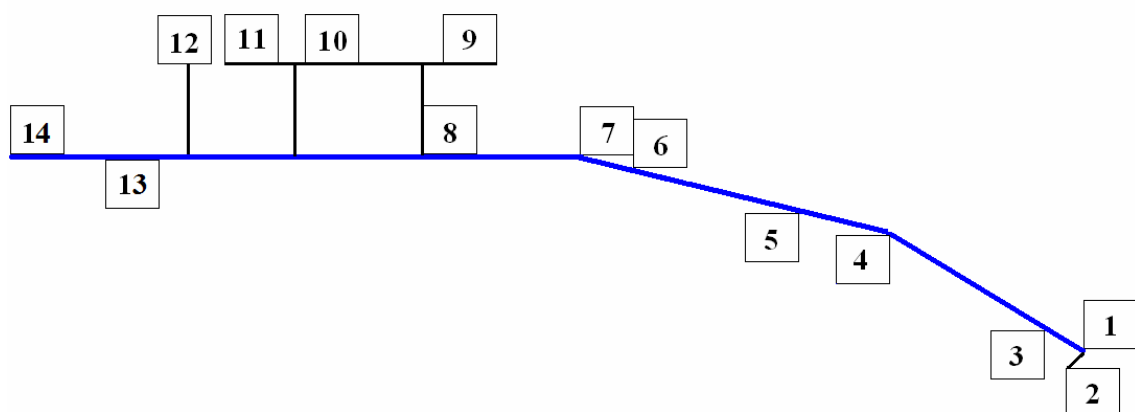
Zdroj: autor

Z odpovědí na první a druhou otázku lze vyčíst, která místa a budovy respondenti nejčastěji navštěvují a zároveň jaký je z jejich pohledu na těchto místech bezbariérový přístup. Nejčastěji navštěvovanými místy jsou spolu s nemocnicí zdravotnická zařízení, dále úřady, nádraží, banky a spořitelny, obchody a služby, divadlo a kulturní instituce, sportovní zařízení, policie a důležitá je i autobusová doprava.

Většina respondentů se shoduje i v odpovědích na třetí otázku, týkající se nejdůležitějších míst z hlediska bezbariérové přístupnosti v Kolíně. Zde jsou nejčastější odpovědi tyto: zdravotní zařízení spolu s nemocnicí, jednotlivé odbory Městského úřadu, spořitelny, obchody a služby, nádraží a doprava, banky.

## 2.2 Páteřní trasa

Páteřní trasa vede od železničního nádraží přes centrum města, kde se nachází nejvíce objektů až do Centra pro zdravotně postižené. Na páteřní trasu budou moci navazovat spojovací trasy pro dotvoření kostry sítě a místní trasy pro napojení bezbariérových objektů k bezbariérové trase (mimo tuto práci).

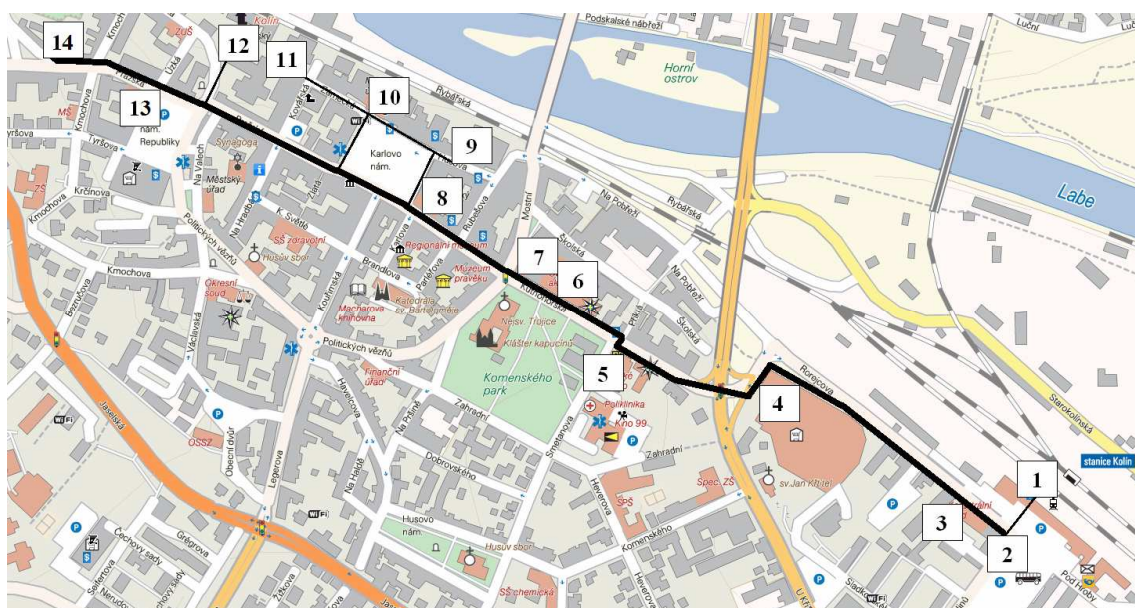


Obr. 2: Pátevní trasa

Zdroj: Autor

### Objekty na navržené trase:

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Železniční nádraží       | 8. Městský úřad I.                  |
| 2. Autobusové nádraží       | 9. Městská knihovna                 |
| 3. Katastrální úřad         | 10. Městský úřad II.                |
| 4. Obchodní centrum Futurum | 11. Stavební úřad                   |
| 5. Městské divadlo          | 12. Městský úřad III.               |
| 6. Obchodní akademie        | 13. Česká pošta                     |
| 7. Úřad práce               | 14. Centrum pro zdravotně postižené |



Obr. 3: Pátevní trasa zakreslená v mapě

Zdroj: amapy.centrum.cz

## 2.2.1 Železniční nádraží



Obr. 4: Bezbariérová rampa  
Zdroj: Autor



Obr. 5: Pokladny  
Zdroj: Autor

Přístup do budovy kolínského železničního nádraží je pro pohybově a zrakově omezené osoby řešen bezbariérovou rampou, která vede k druhému vchodu. Ta má po obou stranách sokl proti sjetí vozíku, respektive vodící tyč pro snadnější pohyb pomocí slepecké hole.

Vhodně zvolené skleněné dveře s otvíráním na fotobuňku nejsou doplněny o barevně kontrastní pás<sup>2</sup> ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm, který by na ně slabozraké osoby upozornil. Nad hlavními dveřmi a nad každým schodištěm do podchodu jsou akustické orientační majáky pro nevidomé osoby.

Odbavovací prostor před přepážkami není dostatečně velký<sup>3</sup> pro manipulaci osob na vozíku, především z důvodu nevhodného umístění dělicího zábradlí mezi jednotlivými přepážkami. Výška přepážky pokladen je spolu s předsunutou plochou pro podjetí vozíkem řešena vhodně, ale jak bylo již uvedeno je velmi obtížné se do tohoto prostoru s vozíkem vůbec dostat.

Přístup na jednotlivá nástupiště pomocí podchodu zakončeného schodišti je zajištěn šikmými zdvihacími plošinami. Stupnice nástupních a výstupních schodišťových stupňů nejsou označeny kontrastním pruhem žluté barvy šířky 100 mm.

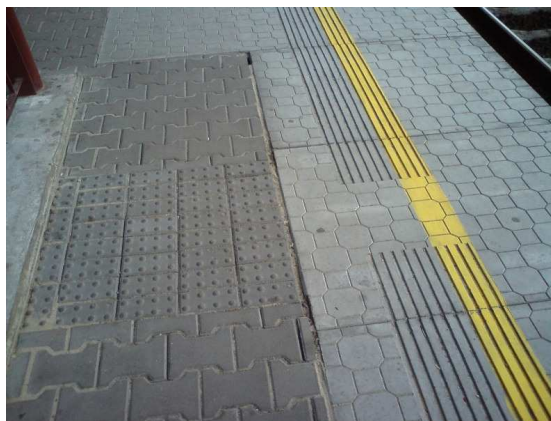
<sup>2</sup> Výrazný pruh široký min. 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm, vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelný oproti pozadí.

<sup>3</sup> Přístupová cesta široká min. 0,9 m (v bezprostřední blízkosti přepážky).





*Obr. 6: Nástupiště bez rekonstrukce*  
Zdroj: Autor



*Obr. 7: Nástupiště po rekonstrukci*  
Zdroj: Autor

Nově zrekonstruovaná nástupiště 1, 1A, 2, 3, vyhovují po všech stránkách vyhlášce 369/2001 Sb., která byla v době rekonstrukce (v roce 2008) v platnosti. Díky prefabrikovaným nástupištním deskám je zde zajištěna vodící linie s funkcí varovného pásu pro nevidomé osoby. Ta je vždy správně přerušena v místě, kde je vzdálenost překážky menší než 1,8 m od hrany nástupiště. Nechybí zde kontrastní žlutý pás šířky 150 mm oddělující bezpečnostní pás a ostatní plochu nástupiště. Informační tabule s dostatečně velkým písmem pro slabozraké osoby doplňuje standardní informační akustické zařízení. Informační stojany mají zarážku pro slepeckou hůl.

Na nástupišti č.5 se začalo s rekonstrukcí v první polovině dubna 2010, na nástupišti č. 4 o měsíc později. Před nádražní budovou se nachází placené parkoviště s 3 místy ke stání vyhrazenými pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

### **2.2.2 Přejchod pro chodce železniční nádraží - autobusové nádraží**



*Obr. 8: Přejchod před nádražím*  
Zdroj: Autor



*Obr. 9: Opačná strana přechodu*  
Zdroj: Autor

Špatně je proveden varovný i signální pás pro nevidomé osoby. Signální pás není zakončen u žádné vodící linie, nemá požadovanou šířku 0,8 m. Varovný pás nemá předepsaný tvar. Na ostrůvcích chybí varovné i signální pásy, nevidomý člověk zde nepozná, zda je na chodníku nebo na silnici. Nejsou zde bariéry v podobě úrovnových rozdílů větších než 2 cm, které by znemožňovaly pohyb osobám pohybově postiženým.

### 2.2.3 Autobusové nádraží



Obr. 10: Čekárna  
Zdroj: Autor



Obr. 11: Nástupiště  
Zdroj: Autor

Kolínské autobusové nádraží se nachází přímo před budovou nádraží železničního. Jelikož na autobusovém nádraží nejsou ostrovní nástupiště, nejsou zde ani úrovnové rozdíly mezi nimi a ostatní komunikací. Bariéru pro pohybově postižené osoby zde tvoří dva obrubníky mezi prostorem čekárny a nástupištěm. Povrch nádraží je z betonu. Není zde žádné zázemí, krytá čekárna ani toalety.

Pro osoby s postižením zraku je velmi obtížné se zde pohybovat, chybí tu jakékoliv vodící linie, varovné či signální pásy. Nevidomý člověk zde nemá možnost poznat, kde je začátek nebo konec nástupiště ani sloupek označnicku<sup>4</sup>. Není zde žádná informační tabule, která by slabozrakým osobám mohla pomoci se lépe orientovat ve spojích. Mezi jednotlivými nástupišti jsou zábradlí, která mají ve spodní části zarážku pro slepeckou hůl<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> 1. dveře vozidla

<sup>5</sup> Spodní tyč zábradlí ve výšce 0,1 - 0,25 m.

## 2.2.4 Přechod pro chodce autobusové nádraží - Katastrální úřad



*Obr. 12: Přechod pro chodce Katastrální úřad*

Zdroj: Autor

Signální i varovný pás jsou provedeny pouze na jedné straně a to zcela nevhodně. Nemají předepsaný tvar vlastnosti ani rozměry<sup>6</sup>, na druhé straně přechodu chybí úplně. Úrovnňové rozdíly mezi přechodem a vozovkou jsou větší než 2 cm, což tvoří bariéru pro osoby pohybující se na vozíku.

## 2.2.5 Katastrální úřad



*Obr. 13: Katastrální úřad*

Zdroj: Autor



*Obr. 14: KÚ zevnitř*

Zdroj: Autor

Přístup do budovy Katastrálního úřadu je řešen pomocí nájezdu, který má ovšem zcela nevhodný sklon i rozměry. Nájezd nemá rovnou plochu přede dveřmi 1,5 x 1,5 m, takže pro

<sup>6</sup> Varovný pás veden po celé šířce přechodu až do místa s výškovým rozdílem min. 0,08 m. Signální pás šířky 0,8 m vedený od vodící linie ve směru osy přechodu pro chodce.



vozíčkáře je nemožné se na něm udržet natož ještě otevřít dveře. Ty se otvírají dovnitř a ve vzdálenosti zhruba 1,5 m za nimi jsou další dveře, které se také otvírají dovnitř.

## 2.2.6 Přejchod pro chodce katastrální úřad - OC Futurum



*Obr. 15: Přejchod pro chodce Futurum*

Zdroj: Autor

Při stavbě obchodního centra prošel částečnou rekonstrukcí i tento přechod. Na straně blíže k obchodnímu centru je vše kromě varovného pásu provedeno podle vyhlášky 369/2001 Sb., která byla v době stavby v platnosti. Varovný pás není (ani na jedné straně přechodu) veden až do místa s výškovým rozdílem min. 0,08 m vůči vozovce. Signální pás je u obchodního centra správně zakončen u zdi, která zde tvoří přirozenou vodící linii pro osoby nevidomé. Na vzdálenější straně přechodu od OC (na obr. 15 bližší strana) zcela chybí signální pás, který by určoval směr, kterým se má nevidomý člověk pohybovat. Není zde bariéra v podobě vyšších úroňových rozdílů než 2 cm mezi vozovkou a chodníkem.

## 2.2.7 Obchodní centrum Futurum



*Obr. 16: Obchodní centrum Futurum*

Zdroj: Autor

Obchodní centrum Futurum bylo uvedeno do provozu v roce 2008. Je to jednopatrová stavba, přičemž v přízemí se nachází podzemní garáže. Z garáží je možné dostat se do prvního patra a zpět po pojízdném chodníku nebo výtahem v přední části centra.

Skleněné vchodové dveře s otvíráním na fotobuňku nejsou kontrastně označeny oproti pozadí barevně kontrastním pásem ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm, který by na ně slabozraké osoby upozornil. Prostor klece výtahu je obdélník o rozměrech 1050 x 1400 mm, šířka dveří je pouze 79 cm, což výrazně znesnadňuje osobám pohybujících se na vozíku možnost výtah použít. Ve výtahu není sedák. Chybí i akustická a hlasová signalizace pro nevidomé osoby. Hřeben na vstupu i výstupu pohyblivých chodníků (vedoucích za garáží do prvního patra) není proveden v kontrastní žluté barvě pro osoby slabozraké.

## 2.2.8 Obchodní centrum Futurum - světelná křižovatka



*Obr. 17: Futurum - světelná křižovatka*  
Zdroj: Autor



*Obr. 18: Futurum - světelná křižovatka II*  
Zdroj: Autor

Navrhovaná trasa dále vede vpravo podél OC Futurum, kde přirozenou vodící linií pro nevidomé osoby tvoří zeď. Trasa se poté stáčí vlevo kde vede směrem k nadchodu druhého vchodu do obchodního centra. Osoby s pohybovým omezením mohou pokračovat pod nadchodem k hlavní silnici a poté vpravo ke světelné křižovatce. Ti kterým to jejich zdravotní stav umožňuje, mohou použít schodů vedoucí ke křižovatce přímo. Na této části trasy nejsou žádné bariéry, které by mohly znemožňovat pohyb. U schodiště není označena stupnice nástupního a výstupního schodu pro slabozraké žlutým pruhem šířky 0,1 m, což ale není součástí vyhlášky 398/2009 Sb.

## 2.2.9 Přečhod pro chodce - světelná křižovatka



*Obr. 19: Světelná křižovatka I*  
Zdroj: Autor



*Obr. 20: Světelná křižovatka II*  
Zdroj: Autor

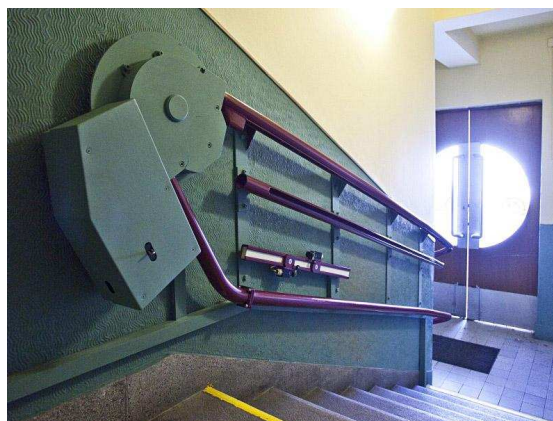
Pro překonání silnice II. třídy od obchodního centra Futurum směrem do městského centra jsou zde dva přechody napojené pomocí ostrůvku.

Situace zde je velmi nebezpečná kvůli absenci hmatových prvků při přecházení silnice II. třídy. Chybí zde signální pásy pro navedení nevidomého člověka správným směrem do křižovatky. Velmi nebezpečná je i absence varovných pásů, které jsou pouze na ostrůvku. Nevidomý člověk zde nemá jakoukoliv možnost poznat, zda je na chodníku nebo na silnici. Na ostrůvku není varovný pás veden až do místa s výškovým rozdílem min. 0,08 m. Zcela špatné je umístění vodícího pásu přechodu na chodníku. Druhý přechod přes dvouproudovou obousměrnou komunikaci je vybaven světelnou a akustickou signalizací, kde je tlačítko pro ovládání signalizace ve správné výšce a to do 1200 mm od úrovně komunikace.

### 2.2.10 Městské divadlo



*Obr. 21: Divadlo*  
Zdroj: ([www.divadlo-kolin.cz](http://www.divadlo-kolin.cz))



*Obr. 22: Schodišťová plošina divadlo*  
Zdroj: ([www.divadlo-kolin.cz](http://www.divadlo-kolin.cz))

Divadlo má boční vchod ze Smetanovy ulice, pro osoby pohybující se na vozíku. Před tímto vchodem se nachází 1 místo ke stání vyhrazené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Toto místo je nutné předem rezervovat telefonicky nebo on-line. Další místa jsou na parkovišti v zadní části traktu. Dveře bočního vchodu nemají vodorovné madla přes celou jejich šířku ve výšce 800 – 900 mm, které by osobám pohybujícím se na vozíku umožňovaly jejich snadnější zavření. Bezbariérový přístup je do hlediště na hlavní scénu, bezbariérová rampa je umístěna na úrovni 10. řady v přízemí. V budově je bezbariérové WC.



### 2.2.11 Přechod pro chodce u divadla



*Obr. 23: Přechod pro chodce u divadla*

Zdroj: Autor

Signální pás šířky 1 m je proveden správně v ose přechodu a ukončen u vodící linie pro nevidomé. Varovný pás není veden až do místa s výškovým rozdílem min. 0,08 m. Oba hmatové prvky pro nevidomé osoby jsou správně provedeny z hmatově kontrastního materiálu.

### 2.2.12 Autobusová zastávka MHD - Banka



*Obr. 24: Autobusová zastávka MHD*

Zdroj: Autor

Autobusová zastávka nemá žádné bezbariérové úpravy. Nevidomý člověk není na zastávku upozorněn signálním pásem. Pohybově postižená osoba musí překonat velký výškový rozdíl mezi nástupní hranou a vozidlem autobusu, protože zde není bezbariérový obrubník<sup>7</sup>, který by minimalizoval velikost mezery mezi vozidlem a nástupní hranou.

---

<sup>7</sup> Rozměry tohoto obrubníku zajistí výšku nástupní hrany 240, 200, nebo 160 mm nad vozovkou.



### 2.2.13 Obchodní akademie



*Obr. 25: Bezbariérová rampa u OA*  
Zdroj: Autor



*Obr. 26: Vchodové dveře OA*  
Zdroj: Autor

Přístup do obchodní akademie pro osoby s omezenou schopností pohybu je vhodně řešen pomocí bezbariérové rampy. Zábradlí je opatřeno zarážkou pro slepeckou hůl ve výšce 0,1 – 0,25 m. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně je správně označena kontrastním pruhem žluté barvy. Před dveřmi je dostatečně velká plocha bez příčného ani podélného sklonu. Dveře nejsou opatřeny vodorovnými madly přes celou jejich šířku ve výšce 800 – 900 mm, které by osobám pohybujícím se na vozíku umožňovaly jejich snadnější zavření.

### 2.2.14 Úřad práce



*Obr. 27: Úřad práce*

Zdroj: Autor

Na dveřích úřadu práce je piktogram označující bezbariérový přístup. Umístění tohoto piktogramu znamená, že objekt splňuje požadavky na bezbariérový přístup, tzn. že člověk

s omezenou schopností pohybu se zde může bezproblémově pohybovat. Zde ale tyto požadavky nejsou zcela splněny a umístění tohoto piktogramu tu nemá své opodstatnění. Bezbariérový pohyb omezuje několik bariér.

Před vchodovými dveřmi je nájezd, který kvůli svému sklonu neumožní osobě pohybující se na vozíku se na něm udržet a přitom ještě otevřít dveře otevírající se dovnitř. Tyto vchodové dveře nejsou opatřeny vodorovnými madly přes celou jejich šířku ve výšce 800 – 900 mm, které by osobám pohybujícím se na vozíku umožňovaly jejich snadnější zavření. Dveře ústí do chodby, kde napravo jsou dveře do kanceláře, které díky své malé šířce 75 cm a dveřnímu prahu neumožní osobám pohybujícím se na vozíku vstup do této kanceláře. Většina kanceláří se však nachází v prvním patře. Pro otevření dveří, které vedou ke schodišti a výtahu, je nutné zavolat domácím telefonem na příslušnou kancelář. Telefon není umístěn ve výšce do 1200 mm, tedy tak, aby na něj osoba pohybující se na vozíku mohla dosáhnout. Za dveřmi je schodiště a výtah do prvního patra. Výtah je starší, klecového provedení. Šířka jeho dveří je pouhých 75 cm a nemá ani jiné bezbariérové úpravy.

Budova tedy nemá bezbariérový přístup a piktogram, který toto tvrdí by tu být neměl.

### **2.2.15 Přejechod pro chodce Úřad práce - centrum**



*Obr. 28: Přejechod pro chodce Úřad práce*  
Zdroj: Autor

Na obrázku vzdálenější strana přechodu má úpravy provedeny správně podle vyhlášky 369/2001 Sb., která byla v době rekonstrukce v platnosti. Na bližší straně jsou varovný i signální pás správného tvaru a rozměrů, ale z hmatově nektrastního materiálu, takže nevidomý člověk je vůbec nezaregistruje. Varovný i signální pás nejsou na dlážděném chodníku ohraničeny dlažbou hladkou a jsou provedeny ze stejné dlažby jako povrch

chodníku, byť barevně kontrastní. Obrubník je na obou stranách vhodně snížený, takže netvoří bariéru. Přechod je vybaven světelnou a akustickou signalizací. Akustická signalizace byla v době vyhodnocování tohoto místa (9. 4. 2010) špatně slyšitelná.

### 2.2.16 Místo pro přecházení přes ulici Rubešova



Obr. 29: Přejízení ul. Rubešova I  
Zdroj: Autor



Obr. 30: Přejízení ul. Rubešova II  
Zdroj: Autor

Varovné pásy jsou na dlážděném chodníku správně ohraničené hladkou dlažbou, ale samotný jejich povrch je hmatově nekontrastní, proto jej nevidomí lidé nezaregistrují. Obrubník je snížen pouze na jedné straně, na straně opačné je vyšší než 2 cm a tvoří zde bariéru pro osoby pohybující se na vozíku.

### 2.2.17 Městský úřad



Obr. 31: Vchod do MÚ z ul. Kutnohorská  
Zdroj: Autor



Obr. 32: Vchod z ul. Kutnohorská zevnitř  
Zdroj: Autor

Pro bezbariérový vstup do budovy Městského úřadu je možné použít dvou vedlejších vchodů. První se nachází v ul. Kutnohorská (obr. 31, 32). Nade dveřmi je piktoqram

označující bezbariérový přístup, dveře se otevírají dovnitř. Za prvními dveřmi jsou druhé dvoukřídlé dveře otevírající se směrem ven. Pro překonání úrovně rozdílu mezi vchodovými dveřmi a dveřmi do prostor MÚ je zde bezbariérová rampa potažená gumovou rohoží. Pro otevření třetích dveří je nutné zazvonit na zvonek, který je umístěn ve vhodné výšce 80 cm. Před těmito dveřmi je plocha bez příčného a podélného sklonu, na které může osoba pohybující se na vozíku vyčkat na otevření dveří, aniž by vozík sjel z rampy.



*Obr. 33: Městský úřad*  
Zdroj: Autor



*Obr. 34: Levý vchod do MÚ*  
Zdroj: Autor

Druhý bezbariérový vchod (obr. 34) je z Karlova náměstí, vlevo od hlavního vchodu. Nejsou zde úrovně rozdíly. Křídlové dveře se otvírají ven a otevírané dveřní křídlo je správně vybaveno madlem ve výšce 800 – 900 mm přes celou jeho šířku, což velmi usnadňuje zavírání dveří osobám pohybujících se na vozíku.



## 2.2.18 Městská knihovna Kolín



Obr. 35: Městská knihovna Kolín  
Zdroj: Autor



Obr. 36: Knihovna - bezbariérová rampa  
Zdroj: Autor

Pro bezbariérový přístup do knihovny slouží bezbariérová rampa. Rampa má po jedné straně sokl proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro slepeckou hůl. Pro vstup do knihovny je nutné otevřít dvoje dvoukřídlé dveře, první se otevírají ven a druhé dovnitř. Dveře nejsou opatřeny vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm. Velikost volné plochy bez příčného a podélného sklonu přede dveřmi je 1500 x 1500 mm, což splňuje vyhlášku 369/2001 Sb., která byla v době rekonstrukce v platnosti.

## 2.2.19 Přechody pro chodce náměstí - Městský úřad; knihovna



Obr. 37: Přechod pro chodce MÚ  
Zdroj: Autor



Obr. 38: Přechod knihovna  
Zdroj: Autor

Přechod pro chodce je vyvýšen do úrovně chodníků na obou stranách, vzniklý příčný práh nutí projíždějící vozidla zpomalit. Pro chodce zde tedy nejsou žádné úrovně rozdíly.

Signální pás je správně veden od přirozené vodící linie (zde ji tvoří stěna domu). Je proveden z dlažby z umělého kamene, ohraničené dlažbou hladkou, což zajišťuje dostatečný hmatový kontrast pro chodce se slepeckou hůlí. Vzhledem k okolní dlažbě je toto nejvhodnější řešení. Signální i varovný pás mají předepsanou šířku. Varovný pás je z běžné dlažby, tedy z hmatově nektrastního materiálu. Vodicí pás přechodu zde není na místě<sup>8</sup>, nemá předepsaný tvar ani vlastnosti. Nevhodné je umístění květináče, který znesnadňuje pohyb nevidomým osobám podél vodící linie a nalezení signálního pásu.

### 2.2.20 Městský úřad



Obr. 39: Bezbariérová rampa MÚ  
Zdroj: Autor



Obr. 40: Bezbariérová rampa dvůr  
Zdroj: Autor

Hlavní vchod do budovy Městského řadu není bezbariérový, je zde sedm schodů. Osoby pohybově postižené musí použít bočního vchodu na dvůr, kam vede bezbariérová rampa. Rampa nemá sokl proti sjetí vozíku a respektive vodící tyč pro slepeckou hůl. Na bezbariérové rampě je nevhodně umístěn popelník, který tu tvoří bariéru. Volná plocha přede dveřmi bez podélného a příčného sklonu je obdélník 1500 x 1300 mm. Dveře vhodně zvolené šířky 1200 mm jsou opatřeny vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm přes celou jeho šířku, což velmi usnadňuje zavírání dveří osobám pohybujících se na vozíku. Pro otevření dveří je nutné použít zvonek, který je umístěn ve vhodné výšce 115 mm. Pro vstup do budovy Městského úřadu je ze dvora ještě malá rampa, u které chybí úchopové madlo na zdi a sokl proti sjetí vozíku.

<sup>8</sup> Vodicí pás přechodu se zřizuje, je-li přechod delší než 8 m, na přechodech vedených v šikmém směru nebo z oblouku o poloměru menším než 12 m. Je tvořen dvojicí nebo trojicí vystupujících pásků. Upravuje ho TP č. 133.

### 2.2.21 Městský úřad - odbor výstavby, stavební úřad



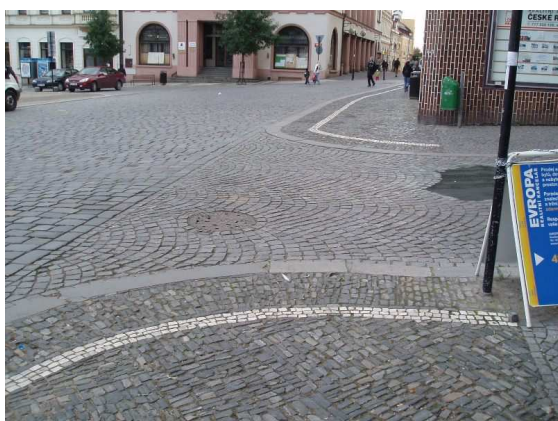
Obr. 41: Mříž před vstupem do MÚ  
Zdroj: Autor



Obr. 42: Městský úřad  
Zdroj: Autor

Cesta k odboru výstavby Městského úřadu vede směrem od centra Zámeckou ulicí skrze mřížované dveře malé šířky (830 mm), což znesnadňuje pohyb osobám pohybujících se na vozíku. Hlavní vchod do budovy Městského úřadu tvoří dvoukřídlé dveře otevírající se dovnitř. Pro vstup osoby pohybující se na vozíku je nutné otevřít oboje křídla dveří, tudíž je nutná pomoc dalšího člověka. Na zdi je umístěn zvonek ve vhodné zvolené výšce do 1200 mm.

### 2.2.22 Místo pro přecházení náměstí - ulice Kouřimská



Obr. 43: Místo pro přecházení náměstí  
Zdroj: Autor



V místě pro přecházení jsou vhodně snížené obrubníky. Chybí zde varovný pás z hmatově kontrastního materiálu, který nevidomému člověka upozorňuje, že vstupuje do vozovky.

### 2.2.23 Přechod pro chodce náměstí - ul. Pražská



*Obr. 44: Přechod pro chodce náměstí - ul. Pražská*  
Zdroj: Autor

Signální pás je proveden z dlažby z umělého kamene, ohraničené dlažbou hladkou, což zajišťuje dostatečný hmatový kontrast. Signální i varovný pás mají předepsanou šířku. Varovný pás je ale z běžné dlažby, tedy z hmatově nektrastního materiálu, nevidomý člověk nepozná, zda je na chodníku, nebo na vozovce. Přechod je bez úrovnových rozdílů, které by tvořily bariéru pohybově omezeným osobám.

### 2.2.24 Přechod pro chodce přes ulici Na hradbách



*Obr. 45: Přechod ul. Na hradbách*  
Zdroj: Autor



*Obr. 46: ul. Na hradbách 2. strana*  
Zdroj: Autor



Varovný pás je proveden z hmatově nekontrastního materiálu, což způsobí, že nevidomý člověk tento pás vůbec nezaregistruje. Signální pásy na obr. 45 se neřídí zásadami pro styk více signálních pásů. Nejsou na sebe kolmo navázané a mohou působit pro nevidomé zmatečně. Snížené obrubníky zajišťují minimální úrovně rozdíly. Nevhodné je umístění reklamních stojanů, které znemožňují využití signálních a varovných pásů nevidomými osobami a jsou překážkou i pro ostatní chodce.

### 2.2.25 Přejechod pro chodce přes ulici Pražská



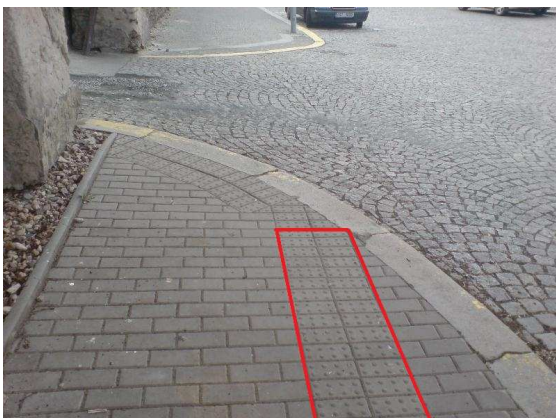
*Obr. 47: Přejechod přes ul. Pražská*  
Zdroj: Autor



*Obr. 48: ul. Pražská 2. strana*  
Zdroj: Autor

Přejechod pro chodce je vybudován jako příčný práh ve stejné úrovni jako protilehlé chodníky, takže zde nejsou úrovně rozdíly pro chodce. Vzniklý retardér nutí navíc projíždějící vozidla zpomalit. Signální pásy z hmatově kontrastní dlažby jsou správně vyvedeny k přirozené vodící linii (stěna domu). Varovné pásy jsou z hmatově nekontrastní dlažby, nevidomý jej nezaregistruje.

### 2.2.26 Místo pro přecházení na ul. Sokolská



Obr. 49: Místo pro přecházení Sokolská  
Zdroj: Autor



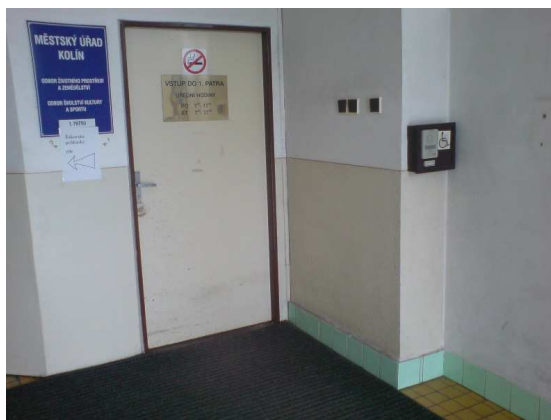
Obr. 50: Místo pro přecházení Sokolská II  
Zdroj: Autor

Na tomto místě je chodník přerušen vjezdem do objektu, zde se toto řeší jako místo pro přecházení. Na obr. 49 na vzdálenější straně není varovný pás proveden z hmatově kontrastní dlažby, je pouze ohraničen hladkou dlažbou, takže nevidomý člověk se slepeckou holí ho nerozezná. Na straně bližší není varovný pás v celé šířce místa pro přecházení a zcela neopodstatněný je hmatově kontrastní pás, který vede po celé délce chodníku (viz barevně ohraničený pruh na obr. 49, 50). Chodník na obr. 50 je nevhodně zúžen na méně než 1500 mm a na jeho konci je stanoviště pro popelnici, která brání nevidomým osobám v pohybu podél vodící linie (zde ji tvoří vyvýšený obrubník) a zároveň zabraňuje pohybu osobám pohybujícím se na vozíku. Zde není jiná možnost než využít cesty po vozovce, která je ovšem riskantní.

### 2.2.27 Městský úřad - odbory školství, kultury a sportu, životního prostředí a zemědělství



Obr. 51: MÚ Životního prostředí  
Zdroj: Autor



Obr. 52: MÚ Životního prostředí uvnitř  
Zdroj: Autor

Pro vstup do Městského úřadu slouží dveře široké 800 mm otevírající se dovnitř, dále potom dveře vedoucí do prvního patra. Před druhými dveřmi je zvonek pro pohybově postižené osoby ve vhodné výšce 1200 mm.

### 2.2.28 Přejchod pro chodce přes ulici Sokolská



*Obr. 53: Přejchod pro chodce přes ulici Sokolská*  
Zdroj: Autor

Díky sníženým obrubníkům zde nejsou úrovněvé rozdíly mezi vozovkou a chodníkem. Na obr. 53 bližší strana nemá signální pás zakončen u vodící linie, nevidomý člověk nemá na co navázat. Varovné pásy jsou z hmatově nekонтраstního materiálu, nevidomý člověk jej nezaregistruje a nezjistí, že je na přechodu pro chodce. Signální i varovné pásy jsou správné šířky. Vodící pás přechodu zde není na místě, nemá předepsaný tvar vlastnosti ani materiál (viz 2.2.19).

### 2.2.29 Přejchod pro chodce přes ulici Úzká



*Obr. 54: Přejchod pro chodce přes ulici Úzká*  
Zdroj: Autor



Na tomto přechodu chybí jakékoliv úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Člověk pohybující se na vozíku nedokáže překonat obrubník vyšší než 2 cm bez cizí pomoci. Nevidomé osoby nejsou na tento přechod pro chodce nijak upozorněny. S rekonstrukcí ulice Pražská počítá rozpočtový výhled na rok 2010. (5)

### 2.2.30 Přechod pro chodce přes ulici Pražská



*Obr. 55: Přechod pro chodce přes ulici Pražská*  
Zdroj: Autor

Přechod pro chodce nemá žádné úpravy pro bezbariérový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. (viz 2.2.29)

### 2.2.31 Pošta Kolín I



*Obr. 56: Pošta*  
Zdroj: Autor

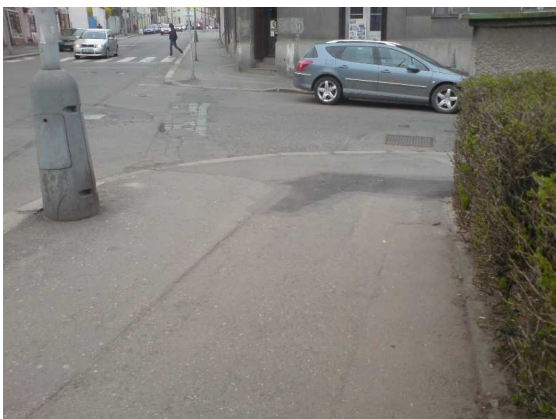


*Obr. 57: Pošta - zvedací plošina*  
Zdroj: Autor

Pro přístup do budovy České pošty je pohybově omezeným osobám k dispozici šikmá plošina umístěná za křídlovými dveřmi otevírajícími se dovnitř. Dveře nejsou opatřeny

vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm. Před dveřmi je umístěn zvonek pro přivolání obsluhy plošiny ve vhodné zvolené výšce do 1200 mm. Nad dveřmi je akustický maják pro nevidomé (na obr. 56 vyznačen šipkou). Velkým problémem pro nevidomé osoby je vyvolávací systém uvnitř pošty, protože nezjistí, jaký lístek vytisknout, ani kdy na ně přijde řada. Přechod pro chodce před Českou poštou není bezbariérový. Chybí zde jakékoliv úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Jsou tu velké výškové rozdílly mezi chodníkem a vozovkou (cca 60 mm). Nejsou zde varovné ani signální pásy pro nevidomé osoby.

### 2.2.32 Místo pro přecházení přes ulici Kmochova



Obr. 58: Místo pro přecházení přes ulici Kmochova  
Zdroj: Autor

Chybí tu jakékoliv úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (viz 2.2.29). Povrch chodníku je nerovný.

### 2.2.33 Centrum pro zdravotně postižené



Obr. 59: Centrum pro zdravotně postižené  
Zdroj: Autor

Přístup do budovy Centra pro zdravotně postižené je řešen pomocí nájezdu. Před dveřmi není volná plocha bez příčného a podélného sklonu, na které by se mohla osoba pohybující se na vozíku udržet, aniž by vozík z nájezdu sjel. Tato skutečnost znesnadňuje použití zvonku, který je sice umístěn ve správné výšce do 1200 mm (na obr. 59 zakroužkován), ale je nad šikmou plochou nájezdu. Dveře jsou dvoukřídlé, jedno křídlo dveří je široké 600 mm, je tedy třeba asistence dalšího člověka pro otevření křídla druhého, aby se zajistila dostatečná šířka pro vstup osoby pohybující se na vozíku. Dveře nejsou opatřeny vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm. Nade dveřmi je akustický maják pro nevidomé (na obr. 59 vyznačen šipkou).

### 2.3 Shrnutí kapitoly

V této části byla navržena páteřní trasa pro bezbariérovou pěší dopravu ve městě Kolín. Trasa spojuje důležitá místa a budovy z hlediska bezbariérové přístupnosti. Tato místa byla vybrána na základě analýzy dotazníků a také s ohledem na minimální nutné budoucí úpravy dané trasy.

Na této trase byla dále vyhodnocena situace bezbariérových úprav a jednotlivá kritická místa byla detailně popsána. Nejčastější a nejzbytečnější chyby na této trase plynou především z neznalosti platných předpisů, kdy jsou sice některé bezbariérové úpravy provedeny, ovšem ne zcela správně a proto často neplní svou funkci.

Mezi opakované chyby patří provedení hmatových prvků<sup>9</sup> na přechodech pro chodce a místech pro přecházení z hmatově nekontrastní dlažby. To je příčinou, že nevidomý člověk, pro kterého se tato úprava provádí, tyto prvky ani nezaregistruje. Běžná je i absence vodorovného madla na dveřích ve výšce 800 – 900 mm, které by usnadnilo jejich zavírání osobám pohybujícím se na vozíku. Další častou chybou, především v centru města, je provedení vodícího pásu přechodu tam, kde by nemusel být. Tento prvek navíc neplní svou funkci z důvodu jiných než předepsaných rozměrů, tvaru a vlastností. U přechodů pro chodce tvoří také často bariéru výškové rozdíly větší než jsou předepsané 2 cm, které osoba pohybující se na vozíku překoná pouze s obtížemi nebo rizikem ohrožení bezpečnosti.

---

<sup>9</sup> Signální a varovný pás pro nevidomé.

## 3 Návrh úprav na vybrané trase

Pro jednotlivá kritická místa, která byla vyhodnocena v předchozí části, jsou v této kapitole navrženy úpravy, které by měly na těchto místech být provedeny tak, aby byla zaručena funkčnost a koncepčnost navrhované bezbariérové trasy. Pro názornost je u nepřehledných situací vložen obrázek s úpravami vyznačenými na fotografii, případně náčrt místa. Tam kde je situace jednodušší, jsou úpravy popsány pouze slovně. Číslování jednotlivých míst v této kapitole se posledním číslem vždy shoduje s odpovídajícím místem v kapitole předešlé.

Úpravy jsou navrhovány s ohledem na danou situaci tak, aby se co nejvíce využilo již provedených stavebních úprav nebo jejich částí a tím pádem se minimalizovaly náklady na provedení úprav dalších.

### 3.1.1 Železniční nádraží

Pro zrakově postižené osoby je třeba doplnit skleněné dveře s otvíráním na fotobuňku o barevně kontrastní pás<sup>10</sup> ve výšce 1,4 – 1,6 m, který by na ně slabozraké osoby upozornil.

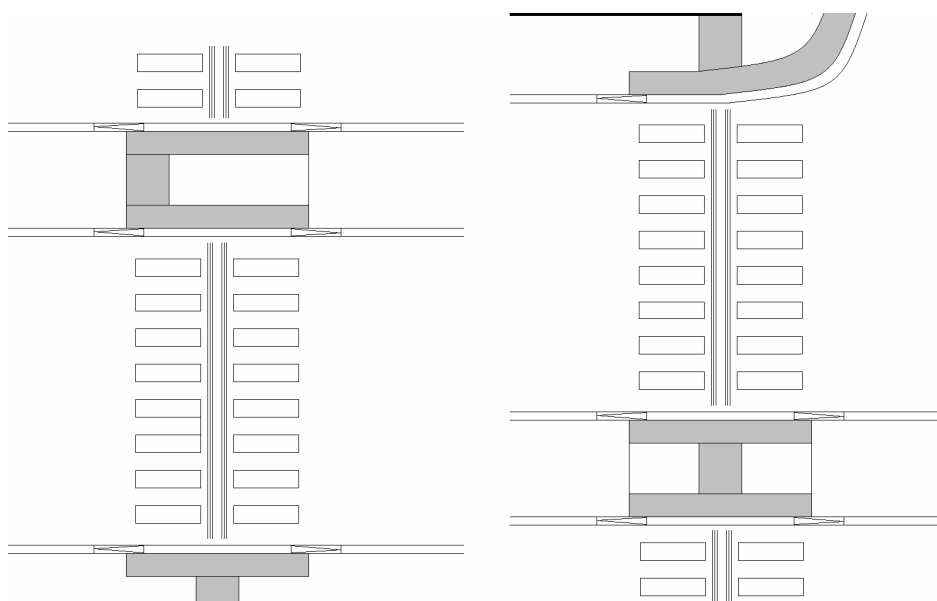
Nutná je i úprava odbavovacího prostoru před přepážkami na šířku min. 0,9 m, pro možnost přístupu osob na vozíku k přepážce a odjezd od ní.

Probíhající rekonstrukce nástupiště č. 4 a č. 5 musí být provedena po vzoru ostatních již zrekonstruovaných nástupišť tak, aby byla zajištěna vodící linie s funkcí varovného pásu pro nevidomé osoby, a to nejlépe prefabrikovanými nástupištními deskami. Důležitou úpravou je kontrastní oddělení bezpečnostního pásu od ostatní plochy nástupišť žlutým pásem šířky 150 mm pro osoby slabozraké a zarážka pro slepeckou hůl u informačních stojanů. Je třeba také označit stupnice nástupních a výstupních schodišťových stupňů kontrastním pruhem žluté barvy šířky 100 mm.

---

<sup>10</sup> Barevně kontrastní pás široký min. 0,05 m nebo značky 0,05 x 0,05 m s mezerou max. 0,15 m.

### 3.1.2 Přechod pro chodce železniční nádraží - autobusové nádraží



Obr. 60: Přechod žel. nádraží

Zdroj: Autor

Úprava tohoto přechodu pro chodce je patrná z obr. 60. Především je důležité rozšířit signální pásy na šířku 0,8 – 1 m a navázat je na vodící linii (zeď, obrubník), aby nevidomý člověk tento přechod mohl zaregistrovat.

Dále je nutná úprava ostrůvků, především doplněním hmatových prvků, které zde úplně chybí. Protože je na prvním ostrůvku autobusová zastávka (situace na obr. 60 vlevo), jsou hmatové prvky do tvaru U - nevidomému člověku tato standardizovaná podoba na zastávku upozorní. Na druhém ostrůvku (situace na obr. 60 vpravo), kde se žádná zastávka nenachází, jsou hmatové prvky v běžném tvaru H.

Na straně přechodu blíže k autobusovému nádraží, je nutné vést varovný pás v celé délce oblouku, kde naváže na varovný pás přechodu pro chodce autobusové nádraží - Katastrální úřad (viz 3.1.4).

### 3.1.3 Autobusové nádraží

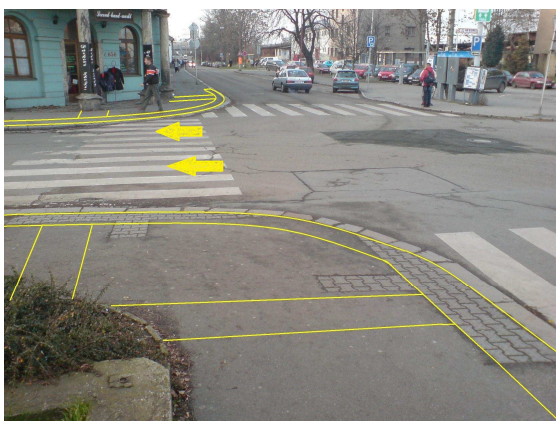
Nejen osoby s omezenou schopností pohybu a orientace by jistě uvítaly celkovou rekonstrukci kolínského autobusového nádraží. K pohodlí cestujících by přispěla krytá čekárna, případně kancelář s informacemi a toalety. Celkově by se muselo změnit uspořádání zastávek s ohledem na nevidomé osoby. V současné době není pro nevidomého člověka



možné najít správnou zastávku, začátek ani konec nástupiště. Nejen slabozrakým lidem by pomohla informační cedule s informacemi o spojích uvedenými velkým a dobře čitelným písmem.

Vzhledem k šíři této problematiky není v této práci možné dále rozvádět podrobnější návrhy na úpravy autobusového nádraží.

### 3.1.4 Přechod pro chodce autobusové nádraží - Katastrální úřad



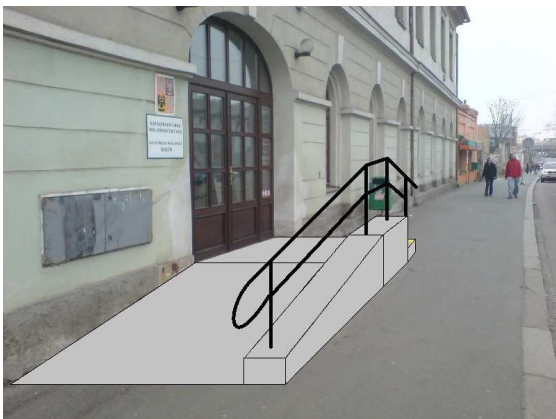
Obr. 61: Návrh úprav - přechod pro chodce KÚ

Zdroj: Autor

U tohoto přechodu pro chodce je nutné rozšířit signální pásy na šířku 0,8 – 1 m a navázat je na vodící linku, v tomto případě na obrubník, aby nevidomý člověk tento přechod zaregistroval. Varovný pás je třeba vést v celé délce oblouku na obou stranách přechodu, až do místa s výškovým rozdílem vůči vozovce min. 0,08 m. Celý přechod by bylo vhodné posunout dále od středu křižovatky (na obr. 61 vyznačeno šipkami), z důvodu lepší návaznosti signálních pásů na vodící linku.

Úrovňové rozdíly mezi přechodem a vozovkou větší než 2 cm, jsou dány nerovnostmi a částečně nevhodně sníženým obrubníkem na opačné straně přechodu. Tyto rozdíly je třeba zmenšit s ohledem na bezproblémový pohyb především osob pohybujícím se na vozíku.

### 3.1.5 Katastrální úřad



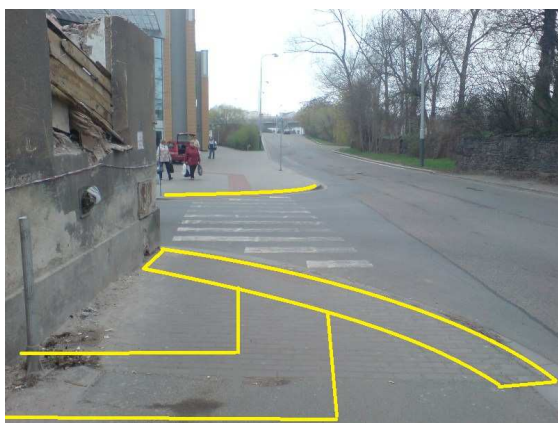
*Obr. 62: Katastrální úřad*

Zdroj: Autor

Pro bezbariérový vstup do budovy Katastrálního úřadu je nutné vybudovat bezbariérovou rampu dle vyhlášky 398/2009 Sb. viz obr. 62. Pro osoby pohybově omezené slouží levá část rampy, ostatní mohou využít i schodu na pravé straně rampy. Rampa může být situována i opačně. Šířka bezbariérové rampy musí být nejméně 1500 mm a její podélný sklon smí být nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %). Velmi důležité je zajistit přede dveřmi volnou plochu bez příčného a podélného sklonu o rozměrech 2000 x 1500 mm pro manipulaci osob na vozíku. Sokl proti sjetí vozíku musí být vysoký nejméně 100 mm. Bezbariérová rampa musí být opatřena po obou stranách madly ve výši 900 mm, doporučuje se i druhé madlo ve výši 750 mm, které musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek a konec šikmé rampy. (V případě změny stavby by se dalo od madla na stěně upustit vzhledem k rozvodné skříni elektrické energie, nebo by rampa musela být situována opačně.) Madlo musí být odsazeno od zdi nejméně 60 mm a jeho konstrukce musí umožňovat jeho uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Dále je vhodné doplnit dveře o vodorovné madlo ve výšce ve výšce 800 – 900 mm přes celou šířku otevíraného křídla pro snazší zavírání dveří osobami pohybujícími se na vozíku.

### 3.1.6 Přechod pro chodce Katastrální úřad - Obchodní centrum Futurum



Obr. 63: Přechod pro chodce KÚ - OC  
Zdroj: Autor

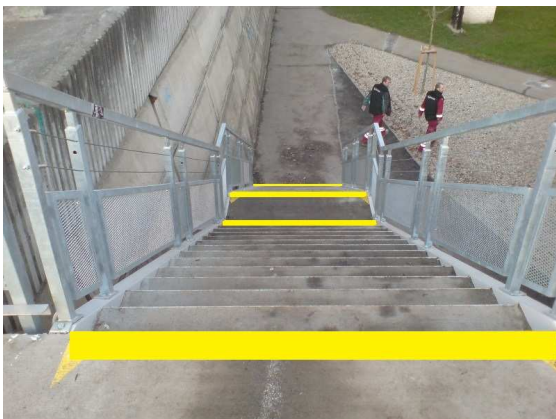
Na straně přechodu vzdálenější od obchodního centra (na obr. 63 bližší strana) je třeba doplnit signální pás tak, aby určoval směr, kterým se má nevidomý člověk po přechodu pohybovat. Signální pás musí být zakončen u vodící linie, v tomto případě vlevo u zdi. Na obou stranách přechodu musí být varovný pás prodloužen až do místa s výškovým rozdílem mezi vozovkou a chodníkem nejméně 80 mm.

### 3.1.7 Obchodní centrum Futurum

V obchodním centru Futurum je pro bezbariérový pohyb třeba udělat několik úprav. Skleněné vchodové dveře je nutné kontrastně označit oproti pozadí barevně kontrastním pásem ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm, který by na ně slabozraké osoby upozornil. Označit je třeba také hřeben na vstupu i výstupu pohyblivých chodníků (vedoucích za garáží do prvního patra) kontrastní žlutou barvou.

Nejzávažnějším pochybením v obchodním centru jsou nevhodně zvolené rozměry výtahu. Podle vyhlášky 398/2009 Sb. jsou rozměry takového druhu jako má tento výtah povoleny jen v odůvodněných případech. Osoba pohybující se na vozíku může tento problém překonat, ale s většími obtížemi. Ve výtahu by dále měl být sedák a akustická a hlasová signalizace pro nevidomé osoby.

### 3.1.8 Obchodní centrum Futurum - světelná křižovatka



Obr. 64: Schodiště - Futurum

Zdroj: Autor

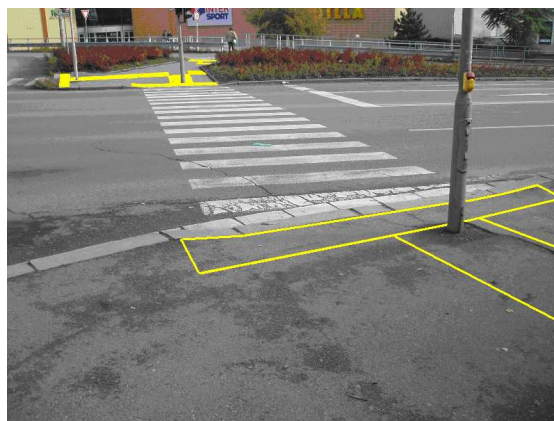
Tento úsek je z hlediska bezbariérového pohybu v pořádku, pouze by bylo vhodné označit na schodišti před křižovatkou stupnice nástupního a výstupního schodu žlutým pruhem šířky 0,1 m (viz obr. 64), aby byl lépe kontrastní pro slabozraké osoby.

### 3.1.9 Přechod pro chodce - světelná křižovatka



Obr. 65: Návrh úprav - křižovatka I

Zdroj: Autor



Obr. 66: Návrh úprav - křižovatka II

Zdroj: Autor

Na přechodech pro chodce na této křižovatce je nezbytně nutné doplnit hmatové prvky pro nevidomé osoby. U východu z obchodního centra je třeba vést od vodící linie (zde ji tvoří zábradlí) signální pás široký 0,8 – 1 m, pro navedení nevidomého člověka správným směrem do křižovatky, dále potom varovný pás šířky 0,4 m, vedený až do místa s výškovým rozdílem 0,08 m.



*Obr. 67: Návrh úprav - křižovatka III*

Zdroj: Autor

Na ostrůvku je důležité vytvořit signální pásy pro navedení správným směrem do křižovatky takovým způsobem, jak je patrné z obrázku č. 67 a ukončit je u vodící linie (zde ji tvoří vyvýšený obrubník). Varovné pásy je třeba prodloužit až do místa s výškovým rozdílem 0,08 m.

### **3.1.10 Městské divadlo**

Zde by bylo na místě snížit obrubník u přechodu pro chodce mezi bočním vchodem ze Smetanovy ulice a místem ke stání vyhrazené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené tak, aby výškové rozdíly mezi vozovkou a chodníkem nebyly větší než 20 mm. Osoby pohybující se na vozíku by tak mohly pohodlněji překonat cestu z automobilu do divadla.

### **3.1.11 Přechod pro chodce u divadla**

Zde je třeba varovné pásy vést až do místa s výškovým rozdílem min. 0,08 m. Vhodnou úpravou by bylo také snížení obrubníku tak, aby zde nebyly výškové rozdíly mezi vozovkou a chodníkem vyšší než 20 mm a zároveň aby příčný sklon navazující šikmé plochy pro chodce byl nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).



### 3.1.12 Autobusová zastávka MHD - Banka



Obr. 68: Návrh úprav - zastávka MHD

Zdroj: Autor

Aby zastávka splňovala požadavky vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. a předmětných ČSN<sup>11</sup>, musela by projít celkovou rekonstrukcí. Velký výškový rozdíl mezi nástupní hranou a vozidlem autobusu by zde vyřešil bezbariérový obrubník a celkové vyrovnání plochy zastávky. Dále je třeba vést signální pás od vodící linie (stěny budovy) k označníku zastávky do vzdálenosti  $0,8 \pm 0,2$  m, který by končil 0,5 m před nástupní hranou, z důvodu zachování bezpečnostního odstupu. Při nástupní hraně zastávky se provádí pouze barevně kontrastní pás šířky min. 0,15 m (nesmí být hmatově kontrastní).

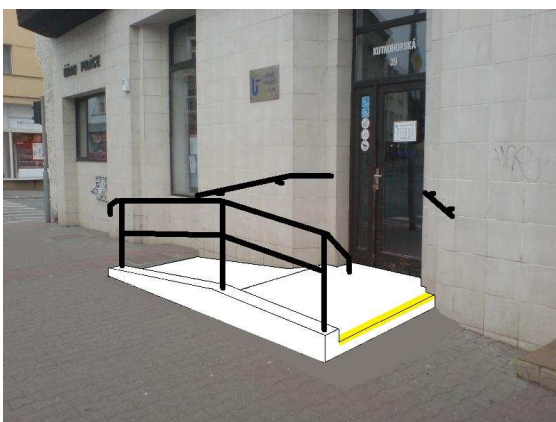
### 3.1.13 Obchodní akademie

Pro snadnější zavírání vstupních dveří osobami pohybující se na vozíku by bylo vhodné opatřit dveře vodorovným madlem přes celou jejich šířku ve výšce 800 – 900 mm.

---

<sup>11</sup> např. ČSN 73 6425-1

### 3.1.14 Úřad práce



Obr. 69: Návrh úprav - Úřad práce

Zdroj: Autor

Pro bezbariérový vstup do budovy Úřadu práce je nutné vybudovat bezbariérovou rampu, s parametry viz 3.1.5. Dveře by bylo ideální vyměnit za automatické s otevíráním na fotobuňku, levnější varianta by byla opatřit dveře vodorovným madlem přes celou jejich šířku ve výšce 800 – 900 mm. Další nutnou úpravou je rozšíření vnitřních dveří na šířku nejméně 900 mm a odstranění prahu. Domácí telefon<sup>12</sup> nutný pro otevření dveří k výtahu je třeba umístit do výšky nejvýše 1200 mm, v dosahové vzdálenosti pro osoby pohybující se na vozíku. Protože další kanceláře se nacházejí v prvním patře, je nutné nevyhovující klecový výtah vyměnit za takový, který by odpovídal normě ČSN EN 81-70:2003 o bezpečnostních předpisech pro konstrukci a montáž výtahů a umožnil tak použití i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Po provedení všech těchto úprav by bylo možné na dveřích ponechat piktogram označující bezbariérový přístup.

### 3.1.15 Přechod pro chodce Úřad práce - centrum

Na tomto přechodu pro chodce je třeba upravit varovný a signální pás tak, aby byly hmatově kontrastní (použít předepsaný materiál). V místech s historickou dlažbou se jako nejvhodnější řešení jeví obložení signálních a varovných pásů rovinnými deskami šířky nejméně 0,25 m a samotné hmatové prvky provést z dlažby z umělého kamene, aby byl

---

<sup>12</sup> vhodné je také opatřit jej světelnou signalizací pro osoby s postižením sluchu

zajištěn dostatečný hmatový kontrast. Je třeba také zesílit zvuk akustické signalizace, která byla v době vyhodnocování tohoto místa (9. 4. 2010) špatně slyšitelná.

### **3.1.16 Místo pro přecházení přes ulici Rubešova**

Zde je nutné varovné pásy provést z hmatově kontrastní dlažby, vzhledem k okolní dlažbě by bylo vhodné zvolit dlažbu z umělého kamene, ohraničení hladkou dlažbou je zde již zajištěno. Na druhé straně místa pro přecházení je třeba snížit obrubník, aby byl výškový rozdíl mezi vozovkou a povrchem chodníku nejvýše 20 mm a netvořil bariéru pro osoby pohybující se na vozíku.

### **3.1.17 Městský úřad I.**

Ze všech Městských úřadů, resp. jednotlivých jejich odborů, které byly na navrhované trase vyhodnocovány, je tento z hlediska bezbariérového přístupu nejlépe vybaven. Jediné co by bylo třeba doplnit, je vodorovné madlo na vchodových dveřích (z ul. Kutnohorská) přes celou jejich šířku ve výšce 800 – 900 mm pro jejich snadnější zavírání osobami pohybujícími se na vozíku.

### **3.1.18 Městská knihovna Kolín**

Dveře by bylo vhodné vyměnit za takové, kterými by mohla osoba pohybující se na vozíku projet bez nutnosti asistence dalšího člověka, tj. aby jejich šířka byla nejméně 900 mm, aniž by se muselo otevírat druhé křídlo dveří. Dále je nutné opatřit tyto dveře vodorovnými madly ve výšce 800 – 900 mm.

### **3.1.19 Přechody pro chodce náměstí - Městský úřad, knihovna**

Zde by bylo vhodné odstranit úpravy v ose přechodu připomínající vodící pás přechodu. Tyto zde nejsou na místě a mohou působit zmatečně. Důležité je také nahradit současnou dlažbu varovných pásů materiálem hmatově kontrastním, jako je tomu u pásů signálních a ponechat ohraničení dlažbou hladkou. Nezbytné je odstranit květináč ze signálního pásu, který znesnadňuje pohyb nevidomým osobám podél vodící linie.



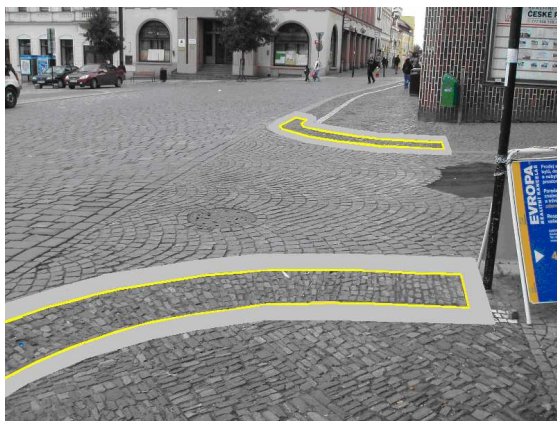
### 3.1.20 Městský úřad

Zde je třeba upravit obě bezbariérové rampy tak, aby měly po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, v tomto případě sokl na levé straně ve výšce nejméně 0,1 m. U první rampy by bylo vhodné změnit šířku bezbariérové rampy na 1500 mm a zároveň velikost volné plochy přede dveřmi na 2000 x 1500 mm. Důležité je také odstranit popelník tvořící překážku pro pohyb na této bezbariérové rampě. U rampy na dvoře Městského úřadu je nutné instalovat úchopové madlo ve výšce 0,9 m po obou stranách bezbariérové rampy, s přesahem nejméně 0,15 m vůči jejímu začátku a konci, přičemž od zdi musí být odsazeno nejméně 60 mm.

### 3.1.21 Městský úřad - odbor výstavby, stavební úřad

Zde je třeba zvětšit šířku mřížovaných dveří na nejméně 900 mm. Vstupní dveře do budovy úřadu by bylo vhodné vyměnit podle popisu uvedeného v kapitole 3.1.18, aby jimi mohla osoba pohybující se na vozíku projet bez nutnosti asistence dalšího člověka.

### 3.1.22 Místo pro přecházení ulice Kouřimská - náměstí



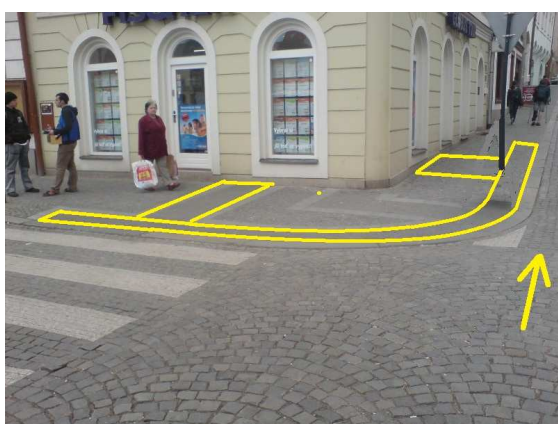
*Obr. 70: Návrh úprav - Místo pro přecházení náměstí*  
Zdroj: Autor

Zde je nutné vést varovné pásy na obou stranách místa pro přecházení z hmatově kontrastního materiálu. Vzhledem k okolní dlažbě je vhodné použít na varovné pásy dlažbu z umělého kamene a ohraničit je dlažbou hladkou šířky nejméně 0,25 m pro zajištění dostatečného kontrastu.

### 3.1.23 Přechod pro chodce náměstí - ul. Pražská

Zde je nezbytně nutné změnit povrch varovných pásů, tak aby byly hmatově kontrastní a nevidomý člověk poznal, že už není na chodníku. Nejvhodnější by bylo zvolit dlažbu z umělého kamene stejného typu, z jakého jsou provedeny pásy signální, a ponechat stávající lemování hladkou dlažbou.

### 3.1.24 Přechod pro chodce přes ulici Na hradbách



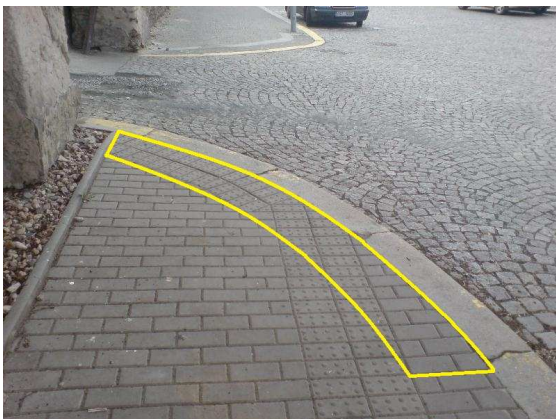
*Obr. 71: Přechod ul. Na hradbách*  
Zdroj: Autor

Přechod pro chodce přes ulici Na hradbách by bylo třeba posunout dále od středu křížení s ulicí Pražská (na obr. 71 vyznačeno šipkou). Poté by bylo možné lépe napojit signální pás k vodící linii (zde ji tvoří stěna domu). Varovný pás je nutné předláždít hmatově kontrastním materiálem viz 3.1.23. Nezbytně důležitou úpravou je i odstranění reklamních tabulí na chodníku před přechodem pro chodce (platí obecně pro celé město).

### 3.1.25 Přechod pro chodce přes ulici Pražská

Na tomto přechodu je stejně jako na většině přechodů pro chodce v centru města nutné předláždít varovné pásy hmatově kontrastním materiálem viz 3.1.23.

### 3.1.26 Místo pro přecházení na ul. Sokolská



Obr. 72: Návrh úprav - ul. Sokolská  
Zdroj: Autor



Obr. 73: Návrh úprav - ul. Sokolská II  
Zdroj: Autor

Na jedné straně místa pro přecházení (na obr. 72. vzdálenější strana) je nutné předláždít varovný pás hmatově kontrastní dlažbou a zároveň ponechat stávající ohraničení dlažbou hladkou. Na opačné straně místa pro přecházení je třeba prodloužit varovný pás tak, aby byl v celé šířce místa pro přecházení. Dále je důležité zrušit nadbytečný hmatově kontrastní pás, který vede po celé délce chodníku, rozšířit zužující se chodník a odstranit popelnici na něm stojící.

### 3.1.27 Městský úřad - odbory školství, kultury a sportu, životního prostředí a zemědělství

Zde by bylo zapotřebí zvětšit šířku dveří na nejméně 900 mm a opatřit dveře vodorovnými madly ve výšce 800 – 900 mm pro jejich snazší zavírání osobami pohybujícím se na vozíku.

### 3.1.28 Přechod pro chodce přes ulici Sokolská

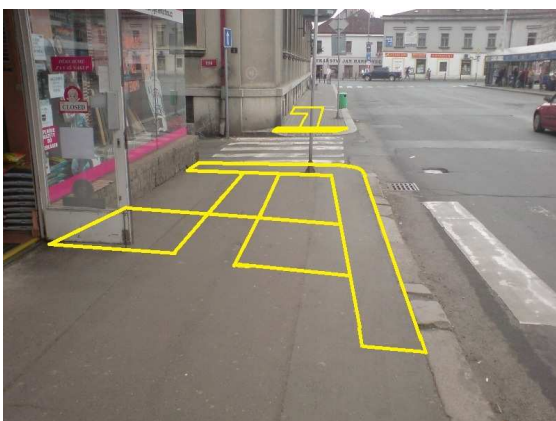


Obr. 74: Návrh úprav - ul. Sokolská III

Zdroj: Autor

Na tomto přechodu pro chodce je nezbytné předlážit varovné pásy hmatově kontrastním materiálem a vhodné je i odstranit úpravy v ose přechodu připomínající vodící pás přechodu viz 3.1.19. Na obr. 74 na bližší straně přechodu je důležité zakončit signální pás u vodící linie, jak je naznačeno zalomením signálního pásu a jeho ukončení u vyvýšeného obrubníku na obě strany.

### 3.1.29 Přechod pro chodce přes ulici Úzká



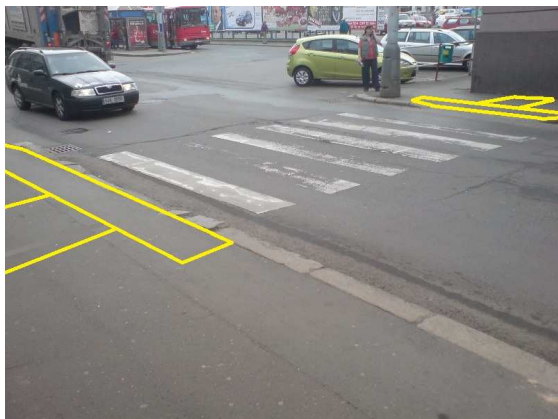
Obr. 75: Návrh úprav - přechod přes ul. Úzká

Zdroj: Autor

Na tomto přechodu je třeba vytvořit varovné a signální pásy pro zajištění bezpečnějšího přecházení nevidomých osob jak je patrné z obr. 75. Důležité je signální pásy

správně zakončit u vodící linie (zde je to u stěny domu). Dále je třeba snížit obrubníky tak, aby byl zajištěn maximální výškový rozdíl mezi povrchem chodníku a vozovkou 20 mm.

### 3.1.30 Přejechod pro chodce přes ulici Pražská



Obr. 76: Návrh úprav - Přejechod přes ul. Pražská  
Zdroj: Autor

Zde je nezbytné vytvořit varovné a signální pásy obdobně jako v předchozím případě (3.1.29). Levá část přechodu pro chodce je naznačena na obr. 75. Nutné je také snížení obrubníků.

### 3.1.31 Pošta Kolín I



Obr. 77: Návrh úprav - Pošta  
Zdroj: Autor

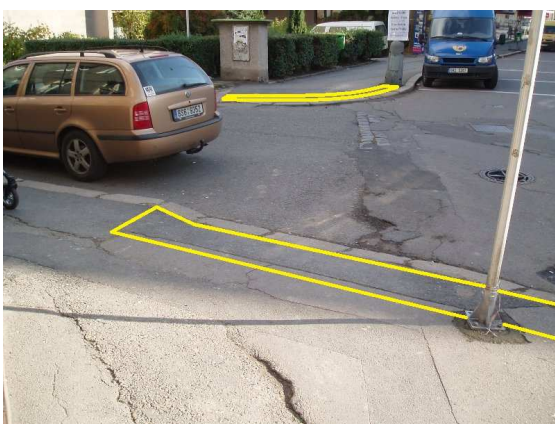
Přístup do budovy České pošty má vhodné bezbariérové úpravy, pouze by bylo vhodné označit stupnici nástupního a výstupního schodu na schodišti za dveřmi pruhem žluté



barvy pro slabozraké osoby. Problém nevidomých osob s vyvolávacím systémem by se mohl vyřešit například jejich přednostním odbavováním.

Přechod pro chodce před Českou poštou je třeba doplnit o varovné a signální pásy. Důležité je i snížení obrubníku na výškový rozdíl nejvýše 20 mm. Vhodnou úpravou by bylo zavedení místa ke stání před budovou pošty vyhrazeného pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Další vhodnou úpravou je posunutí stojanu na kola dále od tohoto přechodu.

### 3.1.32 Místo pro přecházení přes ulici Kmochova



*Obr. 78: Návrh úprav - přecházení ul. Kmochova*

Zdroj: Autor

Na tomto místě pro přecházení je nutné doplnit chybějící varovné pásy z hmatově kontrastního materiálu tak, aby na něj byl nevidomý člověk upozorněn. Další nutnou úpravou je snížení obrubníku a tím i výškového rozdíl mezi vozovkou a povrchem chodníku na nejvýše 20 mm. Vhodné by bylo vyrovnat nerovnosti povrchu chodníku i místa pro přecházení a posunutí svislé dopravní značky z místa pro přecházení.



### 3.1.33 Centrum pro zdravotně postižené



*Obr. 79: Centrum pro zdravotně postižené*  
Zdroj: Autor

Pro bezbariérový vstup do budovy Centra pro zdravotně postižené je třeba postavit bezbariérovou rampu s parametry viz 3.1.14, aby byla mj. zajištěna volná plocha beze sklonu přede dveřmi. Při stavbě by mohl nastat problém s poklopem na kanál a uzávěrem vody, což by se muselo řešit pravděpodobně jejich přemístěním. Další nutnou úpravou je výměna dveří za široké nejméně 900 mm opatřenými vodorovným madlem, aby je mohly použít osoby pohybující se na vozíku bez cizí pomoci.

## Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo popsat, analyzovat a navrhnout opatření na pozemních komunikacích pro chodce, která zajistí jejich bezbariérové užívání. Výsledkem je páteční trasa, která propojuje vybrané státní a veřejné instituce ve městě Kolín. Při navrhování trasy byly nejvíce zohledněny výsledky dotazníků, kterými byla oslovena skupina pohybově postižených osob v Kolíně.

Na navržené trase bylo řešeno celkem 33 kritických míst, z toho 14 přístupů do budov a 19 přechodů pro chodce a míst pro přecházení. Na většině řešených komunikací a objektech je patrné, že se otázkou bezbariérovosti projektanti a stavitelé zabývali, ne vždy však bylo toto počínání zcela správné. Pozemní komunikace budované po roce 2006 již mají bezbariérové prvky, mnoho z nich však neslouží svému účelu.

Nejčastějším nedostatkem jsou nesprávně provedené úpravy pro nevidomé. Chybějící nebo z hmatově nekонтastního materiálu provedené signální a varovné pásy jsou ovšem životu nebezpečné a pro zrakově postiženého je velmi obtížné se v takovém prostředí samostatně pohybovat. Důležitý je také dostatečný hmatový kontrast. Ve vydlážděném centru města u většiny přechodů pro chodce je na signální pásy použita kontrastní dlažba z umělého kamene vhodně lemovaná dlažbou hladkou, varovné pásy jsou ale provedeny z hmatově nekонтastní běžné dlažby. Na přechodech jsou vodící pásy přechodu, které tu být nemusí, nemají předepsaný tvar ani vlastnosti. V neposlední řadě je nutné zmínit i potřebu chodníky a tím i celou navrhovanou trasu udržovat v čistotě pravidelnou údržbou. Zvláště po zimním období, jsou některé hmatové prvky pro nevidomé zaneseny posypovým materiálem a tím ztrácejí hmatový kontrast respektive svoji funkci. Nečistoty na chodnicích jsou překážkou i pro osoby s pohybovým omezením. Velmi levnou a zároveň účinnou úpravou je i odstranění překážek na pozemních komunikacích a to zejména květináče u vodících linií a reklamních tabulí na přechodech pro chodce. Téměř žádné dveře sledovaných budov nejsou opatřeny vodorovným madlem, které by usnadnilo jejich zavírání osobám pohybujícím se na vozíku.

V případě použití práce pro tvoření bezbariérové sítě ve městě Kolín by bylo vhodné do dalšího rozšíření navrhované páteční trasy zahrnout i banky a spořitelny, které jsou na této trase. Případné další bezbariérové trasy by měly vést k nemocnici a k zimnímu stadionu, jak plyne i z výsledků dotazníků (viz kapitola 2.1). Další rozšíření páteční trasy již v této práci nebyla vzhledem k obsáhlosti této problematiky možná.

## Seznam použitých informačních zdrojů

- (1) Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- (2) MATUŠKA J: Bezbariérové úpravy v pěší dopravě v Pardubicích. Sborník konference Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb. Pardubice 2004, str. 119 – 123. ISBN 80-7194-675-3
- (3) MATUŠKA J: Bezbariérová doprava. Pardubice : Institut Jana Pernera, 2009. 200 s. ISBN 978-8086530-62-8.
- (4) *Národní institut pro integraci osob s omezenou schopností pohybu a orientace* [online] [cit. 2009-12-15]  
Dostupné z <<http://www.nipi.cz>>
- (5) *Materiály poskytnuté odborem pro regionální rozvoj MÚ Kolín*
- (6) ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA ČSN 81 - 70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.
- (7) *Národní rozvojový program mobility pro všechny: Základní dokumenty*. Praha: Úřad vlády. VVZPO, 2008. 51 s. ISBN 978-80-87041-53-6.
- (8) *Daniela Filipiová* [online] [cit. 2009-12-25]  
Dostupné z <<http://www.filipiova.cz>>

## Seznam obrázků

<i>Obr. 1: Nejdůležitější budovy</i> .....	18
<i>Obr. 2: Páteřní trasa</i> .....	19
<i>Obr. 3: Páteřní trasa zakreslená v mapě</i> .....	19
<i>Obr. 4: Bezbariérová rampa</i> .....	20
<i>Obr. 5: Pokladny</i> .....	20
<i>Obr. 6: Nástupiště bez rekonstrukce</i> .....	21
<i>Obr. 7: Nástupiště po rekonstrukci</i> .....	21
<i>Obr. 8: Přechod před nádražím</i> .....	21
<i>Obr. 9: Opačná strana přechodu</i> .....	21
<i>Obr. 10: Čekárna</i> .....	22
<i>Obr. 11: Nástupiště</i> .....	22
<i>Obr. 12: Přechod pro chodce Katastrální úřad</i> .....	23
<i>Obr. 13: Katastrální úřad</i> .....	23
<i>Obr. 14: KÚ zevnitř</i> .....	23
<i>Obr. 15: Přechod pro chodce Futurum</i> .....	24
<i>Obr. 16: Obchodní centrum Futurum</i> .....	25
<i>Obr. 17: Futurum - světelná křižovatka</i> .....	26
<i>Obr. 18: Futurum - světelná křižovatka II</i> .....	26
<i>Obr. 19: Světelná křižovatka I</i> .....	26
<i>Obr. 20: Světelná křižovatka II</i> .....	26
<i>Obr. 21: Divadlo</i> .....	27
<i>Obr. 22: Schodišťová plošina divadlo</i> .....	27
<i>Obr. 23: Přechod pro chodce u divadla</i> .....	28
<i>Obr. 24: Autobusová zastávka MHD</i> .....	28
<i>Obr. 25: Bezbariérová rampa u OA</i> .....	29
<i>Obr. 26: Vchodové dveře OA</i> .....	29
<i>Obr. 27: Úřad práce</i> .....	29
<i>Obr. 28: Přechod pro chodce Úřad práce</i> .....	30
<i>Obr. 29: Přecházení ul. Rubešova I</i> .....	31
<i>Obr. 30: Přecházení ul. Rubešova II</i> .....	31
<i>Obr. 31: Vchod do MÚ z ul. Kutnohorská</i> .....	31
<i>Obr. 32: Vchod z ul. Kutnohorská zevnitř</i> .....	31
<i>Obr. 33: Městský úřad</i> .....	32
<i>Obr. 34: Levý vchod do MÚ</i> .....	32
<i>Obr. 35: Městská knihovna Kolín</i> .....	33
<i>Obr. 36: Knihovna - bezbariérová rampa</i> .....	33
<i>Obr. 37: Přechod pro chodce MÚ</i> .....	33
<i>Obr. 38: Přechod knihovna</i> .....	33
<i>Obr. 39: Bezbariérová rampa MÚ</i> .....	34
<i>Obr. 40: Bezbariérová rampa dvůr</i> .....	34
<i>Obr. 41: Mříž před vstupem do MÚ</i> .....	35
<i>Obr. 42: Městský úřad</i> .....	35
<i>Obr. 43: Místo pro přecházení náměstí</i> .....	35
<i>Obr. 44: Přechod pro chodce náměstí - ul. Pražská</i> .....	36
<i>Obr. 45: Přechod ul. Na hradbách</i> .....	36
<i>Obr. 46: ul. Na hradbách 2. strana</i> .....	36
<i>Obr. 47: Přechod přes ul. Pražská</i> .....	37
<i>Obr. 48: ul. Pražská 2. strana</i> .....	37

<i>Obr. 49: Místo pro přecházení Sokolská</i>	38
<i>Obr. 50: Místo pro přecházení Sokolská II</i>	38
<i>Obr. 51: MÚ Životního prostředí</i>	38
<i>Obr. 52: MÚ Životního prostředí uvnitř</i>	38
<i>Obr. 53: Přejchod pro chodce přes ulici Sokolská</i>	39
<i>Obr. 54: Přejchod pro chodce přes ulici Úzká</i>	39
<i>Obr. 55: Přejchod pro chodce přes ulici Pražská</i>	40
<i>Obr. 56: Pošta</i>	40
<i>Obr. 57: Pošta - zvedací plošina</i>	40
<i>Obr. 58: Místo pro přecházení přes ulici Kmochova</i>	41
<i>Obr. 59: Centrum pro zdravotně postižené</i>	41
<i>Obr. 60: Přejchod žel. nádraží</i>	44
<i>Obr. 61: Návrh úprav - přechod pro chodce KÚ</i>	45
<i>Obr. 62: Katastrální úřad</i>	46
<i>Obr. 63: Přejchod pro chodce KÚ - OC</i>	47
<i>Obr. 64: Schodiště - Futurum</i>	48
<i>Obr. 65: Návrh úprav - křižovatka I</i>	48
<i>Obr. 66: Návrh úprav - křižovatka II</i>	48
<i>Obr. 67: Návrh úprav - křižovatka III</i>	49
<i>Obr. 68: Návrh úprav - zastávka MHD</i>	50
<i>Obr. 69: Návrh úprav - Úřad práce</i>	51
<i>Obr. 70: Návrh úprav - Místo pro přecházení náměstí</i>	53
<i>Obr. 71: Přejchod ul. Na hradbách</i>	54
<i>Obr. 72: Návrh úprav - ul. Sokolská</i>	55
<i>Obr. 73: Návrh úprav - ul. Sokolská II</i>	55
<i>Obr. 74: Návrh úprav - ul. Sokolská III</i>	56
<i>Obr. 75: Návrh úprav - přechod přes ul. Úzká</i>	56
<i>Obr. 76: Návrh úprav - Přejchod přes ul. Pražská</i>	57
<i>Obr. 77: Návrh úprav - Pošta</i>	57
<i>Obr. 78: Návrh úprav - přecházení ul. Kmochova</i>	58
<i>Obr. 79: Centrum pro zdravotně postižené</i>	59

## Seznam tabulek

<i>Tabulka 1: Odpovědi na otázku č. 1</i> .....	16
<i>Tabulka 2: Odpovědi na otázku č. 2</i> .....	17
<i>Tabulka 3: Odpovědi na otázku č. 3</i> .....	17